

**प्रकरण क्रमांक चार**  
**संशोधनाची कार्यपद्धती**

## **प्रकरण क्रमांक चार : संशोधनाची कार्यपद्धती**

- ४.१ प्रस्तावना
- ४.२ एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक दर्शविणारी सारणी.
- ४.३ एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी.
- ४.४ एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी.
- ४.५ एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन
- ४.६ एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेला प्रतिसाद दर्शविणारी सारणी.
- ४.७ एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेला प्रतिसाद दर्शविणाऱ्या सारणीचे सांख्यिकी विश्लेषण व अर्थनिर्वाचन.
- ४.८ एडस् जनजागृतीसंदर्भात संरचित मुलाखतींद्वारे प्राप्त अभिप्राय
- ४.९ समारोप

#### ४.१ प्रस्तावना

संशोधक संशोधनाच्या कार्यवाही दरम्यान जी माहिती संकलित करतो ती प्रामुख्याने दोन प्रकारची असते. संख्यात्मक माहिती आणि वर्णनात्मक माहिती. संख्यात्मक माहिती वस्तुनिष्ठ स्वरूपाची असते जिच्यावर संख्याशास्त्रीय प्रक्रीया करता येतात तर वर्णनात्मक माहिती गुणधर्मावर आधारित असते. प्रस्तुत संशोधना दरम्यान प्रश्नावलीच्या माध्यमातून संकलित केलेली माहिती संख्यात्मक म्हणजेच वस्तुनिष्ठ स्वरूपाची आहे. त्यासाठी संशोधकाने कोल्हापूर महानगरपालिका क्षेत्रातील २६ उच्च माध्यमिक विद्यालयांपैकी १३ उच्च माध्यमिक विद्यालयांची माध्यम, अनुदान प्रकार, अध्ययनार्थी प्रकार आणि उपलब्ध विद्याशाखा या बाबींचा विचार करून यादृच्छिक नमुना निवड पद्धतीने निवड केली आहे. निवड केलेल्या १३ उच्च माध्यमिक विद्यालयातील उपलब्ध असणाऱ्या विद्याशाखा नुसार इ. ११ वी कला शाखेच्या ५ तुकड्या मधुन, इ. ११ वी वाणिज्य शाखेच्या ५ तुकड्या मधुन, इ. ११ वी विज्ञान शाखेच्या ५ तुकड्या मधुन आणि इ. ११ वी एम.सी.व्ही.सी. शाखेच्या ५ तुकड्या मधुन प्रत्येकी २० या प्रमाणे एकूण ४०० अध्ययनार्थींची यादृच्छिक नमुना निवड पद्धतीने निवड केली आहे.

संशोधन कार्यवाहीकरीता माहिती संकलन करण्यासाठी निवड केलेल्या अध्ययनार्थींना एडस् विषयक पूर्व ज्ञानावर व शास्त्रीय माहितीवर आधारित प्रश्नावली देऊन भरून घेतली आहे. तद्नंतर संबंधीत ना एडस् विषयक शास्त्रीय माहिती असणारे एडस् एक अनाकलनीय सत्य हे लिखित साहित्य अध्ययनासाठी दिल्यानंतर पुन्हा एकदा तीच प्रश्नावली देऊन भरून घेतली आहे. एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या व भरून घेतलेल्या प्रश्नावलींचे नमुना उत्तरपत्रिकेच्या मदतीने मुल्यमापन करून मिळालेले प्राप्तांक हीच संख्यात्मक माहिती होय. संकलित संख्यात्मक माहितीचे वर्गीकरण व सारणीकरण करून संख्याशास्त्रीय पृथकरण केले आहे. त्यासाठी मध्यमान, टी परिक्षिका मुल्य आणि गुणानुक्रमातील फरकावरून सहसंबंध या संख्याशास्त्रीय परिमाणांचा उपयोग केला आहे. प्राप्त मध्यमान, टी परिक्षिका मुल्य आणि सहसंबंध गुणक यांच्या आधारे अर्थनिर्वाचण केले आहे.

४.२.१ म.ल.ग. हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११ वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांनीना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्याचे नांव      | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|--------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | अत्तार नगीना अब्दुल      | ०९           | २२           |
| (२)    | गोसावी सविता विश्वनाथ    | ०९           | २०           |
| (३)    | बेनके क्रांती मधुकर      | ०९           | २०           |
| (४)    | गुरव संगीता शिवाजी       | ०८           | २०           |
| (५)    | भोसले सोनाली नंदकुमार    | १०           | २२           |
| (६)    | घाटगे सारिका राजाराम     | १३           | २३           |
| (७)    | चौगुले पूनम दिलीप        | १३           | २३           |
| (८)    | गोंड ज्योती नारायण       | १२           | २२           |
| (९)    | चौगुले स्वाती सर्जेराव   | १०           | २१           |
| (१०)   | हुंडेकरी स्वप्नाली सुरेश | १०           | २१           |
| (११)   | चव्हाण दिपाली भिकाजी     | ०९           | २०           |
| (१२)   | जाधव सरिता भारत          | १३           | २५           |
| (१३)   | दुगणवर सुनंदा तिपान्ना   | १५           | २३           |
| (१४)   | गौड माधुरी मधुकर         | १४           | २३           |
| (१५)   | देवमाळे परवीन अहमद       | १२           | २२           |
| (१६)   | जाधव छाया रघुनाथ         | ०९           | २०           |
| (१७)   | फरास सोफीया दिलावर       | ०९           | २०           |
| (१८)   | जाधव अर्चना अशोक         | ०८           | २१           |
| (१९)   | गवड विद्या तानाजी        | १०           | २०           |
| (२०)   | कनवडे शैलजा जयपाल        | ०९           | २०           |

४.२.२ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयकलिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्याचे नांव     | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|-------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | बडवे राधा किशोर         | ०७           | २३           |
| (२)    | चौगुले अनिता श्रीकांत   | ०८           | २२           |
| (३)    | बनकर ज्योती मधूकर       | ०९           | २३           |
| (४)    | डमकले विजया रघुनाथ      | १०           | २४           |
| (५)    | घस्ते नितिशा विद्याधर   | १०           | २३           |
| (६)    | चिंचणेकर अपर्णा जगन्नाथ | ११           | २५           |
| (७)    | गिरीगोसावी कोमल दिलीप   | १२           | २५           |
| (८)    | चौगुले अनिता मारुती     | १३           | २५           |
| (९)    | जाधव स्मिता दिनकर       | १४           | २५           |
| (१०)   | काळे मिनाक्षी रमेश      | १५           | २५           |
| (११)   | बाटे समिंदर तुकाराम     | १०           | २३           |
| (१२)   | पाटील अजित रमेश         | १०           | २३           |
| (१३)   | चौगुले योगेश सदाशिव     | १०           | २१           |
| (१४)   | पाटील अमित बळवंत        | ०९           | २४           |
| (१५)   | गवळी महेश बंडोपंत       | ०८           | २३           |
| (१६)   | गोसावी अभिनव अशोक       | ०८           | २३           |
| (१७)   | शेख आलम अजिज            | ०७           | २३           |
| (१८)   | काळे विशाल रमेश         | ०५           | २२           |
| (१९)   | पाटील दिपक दगडू         | ०९           | २२           |
| (२०)   | शेख अल्लाबक्ष मलिक      | १२           | २४           |

४.२.३ विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्यांचे नांव     | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|--------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | राधिका रामचंद्र चव्हाण   | १३           | २४           |
| (२)    | ज्योति नंदकिशोर रांगेणकर | १२           | २५           |
| (३)    | तेजश्री दिपक अतिग्रे     | ११           | २४           |
| (४)    | धनश्री शिवाजी नलवडे      | ११           | २४           |
| (५)    | अनुराधा शिवाजी सुतार     | ११           | २३           |
| (६)    | भावना गोपाळ पाटील        | ०९           | २२           |
| (७)    | सोनल बळवंत जाधव          | १२           | २५           |
| (८)    | धनश्री अशोक चौगुले       | १३           | २३           |
| (९)    | राखी आनंदराव बरगे        | १०           | २२           |
| (१०)   | गौरी विजय माजगांवकर      | १२           | २३           |
| (११)   | नम्रता किरण मिसाळ        | १२           | २४           |
| (१२)   | सुमिता सुरेश पित्रे      | ०८           | २०           |
| (१३)   | किशोर शिवाजी गवळी        | १३           | २४           |
| (१४)   | रामकृष्ण पांडूरंग गवस    | १३           | २४           |
| (१५)   | महेश गणपती दास           | ०६           | २०           |
| (१६)   | अजय संभाजी साळोखे        | १०           | २३           |
| (१७)   | शाम बाळासो कांबळे        | ११           | २२           |
| (१८)   | प्रसाद बाळासो पवार       | १०           | २२           |
| (१९)   | ओंकार उदय कारदगेकर       | ११           | २३           |
| (२०)   | विशाल विठ्ठल म्हसकर      | १०           | २०           |

४.२.४ डी डी शिंदे सरकार कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्यांचे नांव       | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|----------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | शितल सुनिल जोशी            | १५           | २४           |
| (२)    | ज्योत्सना चंद्रकांत वाकुडे | ०६           | २२           |
| (३)    | स्नेहा गणेश बनछोडे         | १०           | २२           |
| (४)    | स्नेहा भिमराव पाटोळे       | १४           | २३           |
| (५)    | केतकी रमाकांत राणिंगा      | १६           | २५           |
| (६)    | पल्लवी दिपक फडणीस          | १४           | २५           |
| (७)    | अपर्णा शाळीग्राम देवगांवकर | १३           | २३           |
| (८)    | स्वरुपा राजन बेलापूरकर     | १५           | २५           |
| (९)    | श्वेता विश्वास सावंत       | १३           | २४           |
| (१०)   | हेमलता दशरथ कोरे           | १४           | २३           |
| (११)   | प्रियंका विश्वास गाडवे     | १२           | २४           |
| (१२)   | स्नेहल शिवाजीराव काईगडे    | १६           | २५           |
| (१३)   | धिरज किरण झेंडे            | ०६           | २२           |
| (१४)   | शंतनू शरद पवार             | १०           | २३           |
| (१५)   | प्रतिक बाजीराव पाटील       | ११           | २४           |
| (१६)   | किशोर भिमराव दळवी          | १३           | २३           |
| (१७)   | अरुंधती प्रकाश कुलकर्णी    | १६           | २३           |
| (१८)   | अनिता दिलीप वाघे           | १४           | २४           |
| (१९)   | शामल प्रकाश साखळकर         | १५           | २४           |
| (२०)   | मयुरी रामदास डेरे          | १२           | २३           |

४.२.५ रा. शाहु महाराज ज्युनि कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्यांचे नांव  | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|-----------------------|--------------|--------------|
| (१)    | पाटील नंदिनी ज्ञानदेव | १४           | २४           |
| (२)    | शिंदे वृषाली दिनकर    | १४           | २३           |
| (३)    | चौगुले योगीता सदाशिव  | १४           | २५           |
| (४)    | पाटील अनिता बळवंत     | १३           | २५           |
| (५)    | चौगुले संग्राम रघुनाथ | १३           | २४           |
| (६)    | पाटील सागर शंकर       | १३           | २३           |
| (७)    | बागवान मुरमहंमद हरुण  | १५           | २५           |
| (८)    | पाटील महेश भिवाजी     | १३           | २३           |
| (९)    | मुळे सुनिल संजय       | १३           | २३           |
| (१०)   | पाटील युवराज महादेव   | १२           | २२           |
| (११)   | पाटील विजय श्रीपतराव  | १०           | २२           |
| (१२)   | सांगले राजेश रामचंद्र | १०           | २२           |
| (१३)   | निकम श्रीकांत यशवंत   | १०           | २२           |
| (१४)   | मगदूम रौनक शिवाजी     | ०९           | २१           |
| (१५)   | कदम रितेश पांडुरंग    | १३           | २१           |
| (१६)   | काणेरे दिपक बाळू      | १३           | २२           |
| (१७)   | कालेकर सुनिल आनंदा    | १२           | २१           |
| (१८)   | मोरे सोमनाथ मारुती    | १३           | २०           |
| (१९)   | माळी रंगराज मारुती    | १३           | २०           |
| (२०)   | पाटील अश्विन तानाजी   | १२           | १९           |

४.२.६ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्याचे नांव     | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|-------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | रतीशा राजू आनंदाचे      | १०           | २२           |
| (२)    | राजश्री पांडूरंग आळवेकर | ०८           | २३           |
| (३)    | तेजश्री बळीराम भोसले    | ०८           | २२           |
| (४)    | सुषमा विनायक कल्याणकर   | ०९           | २३           |
| (५)    | संध्या रमेश जाधव        | ०७           | २२           |
| (६)    | विभावरी दिपक काळे       | १०           | २५           |
| (७)    | शितल नंदकुमार जाधव      | १२           | २४           |
| (८)    | अश्विनी दिपक माळी       | १५           | २५           |
| (९)    | सुप्रिया सर्जेराव नलवडे | १३           | २५           |
| (१०)   | शुभांगी शंकर माने       | १३           | २३           |
| (११)   | अनिल शिवाजी आडसुळे      | १२           | २३           |
| (१२)   | रविंद्र साताप्पा ढेरे   | १०           | २३           |
| (१३)   | तानाजी आनंदराव जाधव     | ११           | २३           |
| (१४)   | संदिप विलास बेनके       | ०९           | २३           |
| (१५)   | सचिन प्रल्हाद जाधव      | ०६           | २१           |
| (१६)   | विल्यम विजय जाधव        | १२           | २३           |
| (१७)   | युवराज अशोक चौगुले      | १३           | २४           |
| (१८)   | कौस्तुभ अनंत काटकर      | १५           | २४           |
| (१९)   | रविराज बाबुराव खिरुगर   | १३           | २४           |
| (२०)   | अर्जुन शिवाजी धस        | १२           | २२           |

४.२.७ विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज इ. ११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्याचे नांव     | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|-------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | सीमा प्रकाश मरगाळे      | १४           | २३           |
| (२)    | प्रिया प्रदिप वेळापुणे  | १४           | २३           |
| (३)    | मनिषा रघुनाथ देसाई      | ११           | २१           |
| (४)    | आशा रविंद्र जिल्हेदार   | १६           | २३           |
| (५)    | सोनाली पांडूरंग जाधव    | १२           | २३           |
| (६)    | वैशाली भगवान घोरपडे     | १३           | २४           |
| (७)    | अश्विनी अशोक पवार       | १५           | २४           |
| (८)    | रोहीणी बबन निकम         | १२           | २२           |
| (९)    | पूनम सर्जेराव पाटील     | १४           | २४           |
| (१०)   | ज्योती दिपक डोंगळे      | १२           | २१           |
| (११)   | सुहास सखाराम गुरव       | १३           | २२           |
| (१२)   | सतिश सुरेश गुरव         | १३           | २३           |
| (१३)   | प्रदिप रामचंद्र पोवार   | १६           | २३           |
| (१४)   | गौतम संभाजी कांबळे      | १५           | २३           |
| (१५)   | अमोल अशोक पाटील         | १५           | २४           |
| (१६)   | शांतीनाथ राजाराम भालकर  | १५           | २५           |
| (१७)   | जाकीरहुसेन शफीक तांबोळी | १४           | २२           |
| (१८)   | मजहरखान हरुण सौदागर     | १४           | २३           |
| (१९)   | परितोष नेमीनाथ निले     | १६           | २३           |
| (२०)   | मोहसीन नौशाद मणेर       | १८           | २४           |

४.२.८ रा. शाहु महाराज ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्यांचे नांव     | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|--------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | खत्री रोमा रविंद्र       | १४           | २३           |
| (२)    | कुलकर्णी राधिका रामचंद्र | १३           | २२           |
| (३)    | मालेकर नीता संभाजी       | १३           | २३           |
| (४)    | पाटील माधुरी दगडू        | १२           | २०           |
| (५)    | करजगार स्नेहल संदिप      | ०९           | २०           |
| (६)    | पाटील सुप्रभा रविंद्र    | ०९           | २०           |
| (७)    | आळतेकर जयंती आप्पासो     | ०९           | १९           |
| (८)    | जाधव अपर्णा जयसिंग       | १०           | २०           |
| (९)    | पालकर राजश्री प्रकाश     | ११           | २०           |
| (१०)   | पानारी जयश्री सुनिल      | १३           | २०           |
| (११)   | चव्हाण नवज्योत मारुती    | १३           | २२           |
| (१२)   | चौगुले इंद्रजित बंडोपंत  | १४           | २२           |
| (१३)   | दळवी भारत भास्कर         | १५           | २३           |
| (१४)   | होवाळ दत्ता शिवाजी       | १६           | २४           |
| (१५)   | जाधव सचिन सर्जेराव       | १७           | २५           |
| (१६)   | कुंभार मिलींद मधुकर      | १९           | २३           |
| (१७)   | जाधव विनायक बापू         | १७           | २३           |
| (१८)   | खांडेकर ओकार मोहन        | १७           | २४           |
| (१९)   | खटाळे गजानन लक्ष्मण      | १६           | २३           |
| (२०)   | कोले उदय निवृत्ती        | १३           | २१           |

४.२.९ बी एम रोटे ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्यांचे नांव     | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|--------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | रजपूत पूजा नारायणसिंग    | १३           | २०           |
| (२)    | शहा प्राजकता अशोक        | १२           | २३           |
| (३)    | गुरव विद्या हिंदुराव     | १२           | २१           |
| (४)    | मोरे शितल चंद्रकांत      | १२           | २०           |
| (५)    | नलवडे प्रिती हिंदुराव    | १३           | २३           |
| (६)    | कारेकर तेजश्री चंद्रशेखर | १५           | २३           |
| (७)    | ओतारी शामल दिलीप         | १७           | २५           |
| (८)    | मुजावर तायरा सिकंदर      | १३           | २३           |
| (९)    | पवार सुप्रिया लक्ष्मण    | १३           | २४           |
| (१०)   | पाटील आशा विलास          | १४           | २४           |
| (११)   | चव्हाण अभिजीत दिलीप      | १४           | २३           |
| (१२)   | पडळकर युवराज शिवाजी      | १५           | २५           |
| (१३)   | माने जयदिप विठ्ठल        | १६           | २५           |
| (१४)   | पाटील विशाल अशोक         | १०           | २२           |
| (१५)   | ठाणेकर अनिकेत विजय       | ११           | २०           |
| (१६)   | शहा प्रकुल्फ रमेशचंद्र   | १२           | १९           |
| (१७)   | पाटील अमोल किसन          | १२           | २३           |
| (१८)   | शिंदे सचिन सर्जेराव      | १३           | २४           |
| (१९)   | साळोखे सागर कृष्णात      | १३           | २०           |
| (२०)   | पाटील कुलदिप अशोक        | १४           | २३           |

४.२.१० नाईट कॉलेज ऑफ कॉमर्स इ.११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्याचे नांव    | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | आंबरगे आकाश बाजीराव    | ०९           | १९           |
| (२)    | आडसुळे संदीप शामराव    | ०९           | २१           |
| (३)    | देवाळकर कपिल आबासाहेब  | ०८           | १९           |
| (४)    | गाडगीळ सागर दामोदर     | १०           | २३           |
| (५)    | गवळी प्रदीप रविंद्र    | ०७           | १९           |
| (६)    | कारंडे अमर रंगराव      | ०९           | १९           |
| (७)    | परब अमोल विनायक        | ०८           | १८           |
| (८)    | निकम राकेश कमलाकर      | ०९           | १९           |
| (९)    | मुल्ला फैय्याज मुनीर   | १०           | २०           |
| (१०)   | लोहार अविनाश श्रीकांत  | १२           | २२           |
| (११)   | कांबळे अमोल जनार्दन    | १३           | २३           |
| (१२)   | जाधव जालंदर मारुती     | १०           | २०           |
| (१३)   | हरणे निलेश मुकुंद      | ११           | २०           |
| (१४)   | जठार विनायक शिवाजी     | १३           | २०           |
| (१५)   | चौगुले विशाल सुरेश     | ०९           | १९           |
| (१६)   | बागवान राजमहंमद सिकंदर | ०९           | १९           |
| (१७)   | संकपाळ अभित दत्तात्रय  | १०           | २०           |
| (१८)   | वडके सुमित दिलीप       | १०           | २२           |
| (१९)   | लाड परेश गोविंद        | ११           | २०           |
| (२०)   | सोनवले अमोल ज्ञानू     | १३           | २३           |

४.२.११ महाराष्ट्र हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११ वी शाखा विज्ञान मधील विद्यार्थीनीना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्याचे नांव    | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | आडसुळे विमल प्रकाश     | ०९           | २१           |
| (२)    | बागवान निलोफर नुरमहंमद | १०           | २०           |
| (३)    | जाधव ज्योती नानासाो    | ०८           | २०           |
| (४)    | कदम सीमा शंकर          | १०           | २०           |
| (५)    | खोत स्वप्नाली एकनाथ    | १२           | २३           |
| (६)    | कोरे सुस्मिता रामचंद्र | १४           | २३           |
| (७)    | मिठारी पूनम प्रकाश     | १३           | २२           |
| (८)    | पाटील प्रज्ञा सुभाष    | १३           | २२           |
| (९)    | पाटील रेखा आनंदराव     | १२           | २३           |
| (१०)   | पाटील रेश्मा रविंद्र   | ११           | २३           |
| (११)   | पाटील रोहिणी संभाजी    | ०९           | २०           |
| (१२)   | पाटील रुपाली दिनकर     | ०९           | २०           |
| (१३)   | शेटे श्रुती राजेंद्र   | १०           | २०           |
| (१४)   | सुर्वे गीता तुकाराम    | १०           | २०           |
| (१५)   | सुर्वे मेघा दत्तात्रय  | १२           | २१           |
| (१६)   | उलपे मंजूश्री जयवंत    | १४           | २३           |
| (१७)   | मुळे पल्लवी सुनिल      | १५           | २३           |
| (१८)   | वासुदेव रुपाली आनंदराव | १२           | २२           |
| (१९)   | कोळी सुप्रिया संजय     | १३           | २२           |
| (२०)   | देवेकर रोहिणी शिवाजी   | १५           | २४           |

४.२.१२ पी.पी.जी. हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११ वी शाखा विज्ञान मधील विद्यार्थीनीना एडन्त विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडन्तविषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थीनीचे नांव       | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|---------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | ऐतवडेकर सीमा राजेंद्र     | १३           | २३           |
| (२)    | बोरवडेकर राजश्री पांडूरंग | १५           | २३           |
| (३)    | भंडारी पूजा विजय          | १५           | २३           |
| (४)    | फुटाणे कविता बाबूराव      | १५           | २३           |
| (५)    | चौगुले सुप्रिया किशोर     | १४           | २३           |
| (६)    | मालकर सुप्रिया कुंडलिक    | १३           | २३           |
| (७)    | मोरे पूनम बाजीराव         | १२           | २२           |
| (८)    | पाटील सारिका कृष्णात      | १०           | २१           |
| (९)    | पाटील रुपाली दत्तात्रय    | १०           | २०           |
| (१०)   | पोतदार अनुपमा सुभाष       | १०           | २०           |
| (११)   | डांगे वनिता विजय          | ११           | २२           |
| (१२)   | कांबळे ज्योती गणपती       | १३           | २१           |
| (१३)   | खाडे रेश्मा दिनकर         | १५           | २५           |
| (१४)   | मुल्ला अफरिन अहमद         | १६           | २३           |
| (१५)   | मेढे अर्चना सदाशिव        | १२           | २२           |
| (१६)   | मोरे दिपाली अशोक          | १३           | २१           |
| (१७)   | माने पूजा चंद्रकांत       | ०९           | २०           |
| (१८)   | निकम भारती संभाजी         | १०           | २१           |
| (१९)   | बिडकर शुक्ला सातप्पा      | ०९           | २०           |
| (२०)   | बोंगाळे मिरा रविंद्र      | १०           | २०           |

४.२.१३ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा विज्ञान मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्यांचे नांव    | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|-------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | प्रियंका चंद्रराव देसाई | ०९           | २१           |
| (२)    | छाया सर्जेराव जाधव      | ०८           | २०           |
| (३)    | प्रमिला दत्तात्रय गावडे | ०८           | २१           |
| (४)    | चैत्राली सुनिल कांबळे   | ०९           | २०           |
| (५)    | संगिता वसंत गायकवाड     | १०           | २२           |
| (६)    | सुरेखा निवृत्ती कोंडेकर | ११           | २२           |
| (७)    | सुरेखा नारायण घोरपडे    | १३           | २३           |
| (८)    | पद्मिनी बाबासो कुरणे    | १५           | २३           |
| (९)    | धनश्री प्रकाश जाधव      | १३           | २३           |
| (१०)   | स्नेहल राजेंद्र माळी    | १४           | २५           |
| (११)   | अंकुश कुंदन डेंगरे      | १५           | २४           |
| (१२)   | स्वप्नील संजय दमणगे     | ०८           | २०           |
| (१३)   | कुशल प्रकाश घाटगे       | ०९           | २१           |
| (१४)   | अमर सुहास गायकवाड       | १०           | २२           |
| (१५)   | अंकुर अनिल हिरवे        | ११           | २३           |
| (१६)   | नितीन संजय गायकवाड      | १३           | २३           |
| (१७)   | भारत रघुनाथ इंगवले      | १४           | २५           |
| (१८)   | भारत लक्ष्मण घोळवे      | १३           | २३           |
| (१९)   | विकास महादेव घोळगे      | १३           | २३           |
| (२०)   | कुलदिप मच्छिंद्र जाधव   | १०           | २२           |

४.२.१४ विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज इ. ११वी शाखा विज्ञान मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्यांचे नांव      | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|---------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | अनुराधा सुर्यकांत साळोखे  | ११           | २४           |
| (२)    | तनवीन सरदार शेख           | ११           | २४           |
| (३)    | सिमाराणी शिवाजी कांबळे    | १०           | २३           |
| (४)    | जयना भरत परमार            | १३           | २५           |
| (५)    | शुभांगी शंकर वाडकर        | १३           | २५           |
| (६)    | स्मिता प्रकाश नाईक        | १२           | २५           |
| (७)    | अमृता सुर्यकांत चव्हाण    | ०८           | २३           |
| (८)    | प्राजक्ता विजय बिबलकर     | ११           | २४           |
| (९)    | रुपाली भिमराव कांबळे      | ११           | २४           |
| (१०)   | प्रशांत गौतम कांबळे       | १४           | २४           |
| (११)   | जगदिश बाजीराव मोरे        | ११           | २५           |
| (१२)   | ज्ञानेश्वर पांडूरंग पाथरे | १२           | २४           |
| (१३)   | प्रसाद अनंत गोळे          | १३           | २५           |
| (१४)   | सुरज अनंत खटावकर          | ०८           | २३           |
| (१५)   | सुरज सदाशिव भजनावळे       | १४           | २४           |
| (१६)   | नित्यानंद विष्णू पाटील    | १५           | २५           |
| (१७)   | धीरज दत्तात्रय पाटील      | १५           | २५           |
| (१८)   | गणेश दिनकर चव्हाण         | १५           | २५           |
| (१९)   | अभिजीत बाबासो पाटील       | १५           | २५           |
| (२०)   | अभिजीत दत्तात्रय पाटील    | १५           | २५           |

४.२.१५ रा. शाहु महाराज ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा विज्ञान मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्यांचे नांव  | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|-----------------------|--------------|--------------|
| (१)    | पाटील माधुरी विलास    | १४           | २३           |
| (२)    | सदलगे दिपाली अभय      | १०           | २०           |
| (३)    | साळुंखे स्वाती अनिल   | १०           | १९           |
| (४)    | उपळेकर मयुरी मनोज     | १०           | १९           |
| (५)    | पाटील सविता विलास     | ०९           | २०           |
| (६)    | जाधव विद्या पांडूरंग  | १३           | २२           |
| (७)    | पाटील कविता पांडूरंग  | १२           | २१           |
| (८)    | जाधव स्वाती अशोक      | १३           | २३           |
| (९)    | चौधरी रंजना रविंद्र   | १३           | २०           |
| (१०)   | जाधव स्नेहल नामदेव    | १४           | २३           |
| (११)   | बंडगर सुनिल दशरथ      | १४           | २३           |
| (१२)   | बराले योगेश विलास     | १५           | २५           |
| (१३)   | भरके गणेश बाबुराव     | १६           | २३           |
| (१४)   | गुरव महेश बळवंत       | १३           | २०           |
| (१५)   | खडके अमित संभाजी      | १२           | २०           |
| (१६)   | हिरेमठ निलेश सदाशिव   | १३           | २०           |
| (१७)   | चरणकर ऋषीकेश रामचंद्र | १३           | २०           |
| (१८)   | जाधव महेश मधुकर       | १४           | २४           |
| (१९)   | गवस संतोष रघुनाथ      | १४           | २३           |
| (२०)   | करंबे आशिष बाळासो     | १५           | २४           |

४.२.१६ तात्यासाहेब तेंडुलकर ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा एम सी व्ही सी मधील विद्यार्थीनीना एडस् विषयकलिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्याचे नांव      | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|--------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | बाणदार दिलशाद शहाबुद्दीन | १५           | २३           |
| (२)    | चव्हाण अश्विनी शिवाजीराव | १२           | २२           |
| (३)    | देशपांडे मोनिका श्रीधर   | १४           | २३           |
| (४)    | दिंडे दिपिका अरुण        | १३           | २२           |
| (५)    | हुक्केरीकर नसीबन मौला    | ११           | १९           |
| (६)    | जाधव शिल्पा भरतसिंह      | १०           | १८           |
| (७)    | खापणे पूनम संपतराव       | १२           | २१           |
| (८)    | कुलकर्णी शितल भैरवनाथ    | १२           | २०           |
| (९)    | पसारे अर्चना गुंडोपंत    | १६           | २४           |
| (१०)   | पाटील निलम चंद्रकांत     | १५           | २५           |
| (११)   | पाटील विद्या रावसाहेब    | १३           | २२           |
| (१२)   | वरुटे नंदिनी मारुती      | १६           | २३           |
| (१३)   | वझे अपूर्वा विष्णू       | १४           | २४           |
| (१४)   | भाट इंद्रायणी शामराव     | १३           | २१           |
| (१५)   | नलवडे शुभांगी राजेंद्र   | १०           | २०           |
| (१६)   | बागवान खुशबु राममहमंद    | १३           | २१           |
| (१७)   | कालेकर राखी शरद          | १५           | २३           |
| (१८)   | कल्याणकर विद्या विजय     | १४           | २२           |
| (१९)   | कोळेकर वैशाली केदारी     | १४           | १८           |
| (२०)   | सुतार शिल्पा सदाशिव      | १३           | २०           |

४.२.१७ छ. शिवाजी तंत्रनिकेतन इ. ११ वी शाखा एम सी व्ही सी मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्यांचे नांव   | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | बराले सरदार आण्णासो    | ०९           | २२           |
| (२)    | बेंडके केतन दिलीप      | ०८           | २२           |
| (३)    | भाले प्रितम संजय       | १०           | २३           |
| (४)    | भोसले आशिष अजित        | १५           | २५           |
| (५)    | भुरके विनायक राजेंद्र  | १२           | २५           |
| (६)    | चव्हाण निलेश शिवाजी    | १४           | २४           |
| (७)    | चौगुले अमित आनंदराव    | १३           | २३           |
| (८)    | देसाई अनिकेत अनंत      | १५           | २५           |
| (९)    | गुरव दशरथ मारुती       | १२           | २५           |
| (१०)   | गाडगीळ संतोष शिवाजी    | ०९           | २२           |
| (११)   | जाधव चरणजित बळवंत      | ०९           | २०           |
| (१२)   | जाधव विनोद श्रीकांत    | ०९           | २०           |
| (१३)   | जंगले विवेक विजय       | ०८           | २२           |
| (१४)   | कराडे नितीन मदन        | १०           | २१           |
| (१५)   | कांबळी सागर दत्तात्रय  | ११           | २३           |
| (१६)   | कुंभार राजेंद्र तानाजी | १३           | २३           |
| (१७)   | खोत महेश दत्तात्रय     | १५           | २५           |
| (१८)   | खरात दिलीप बाळासो      | १३           | २३           |
| (१९)   | माळी गणेश दिलीप        | १२           | २५           |
| (२०)   | माने निलेश धनाजी       | ११           | २३           |

४.२.१८ एस एम लोहीया हायस्कूल व ज्युनि.कॉलेज इ. ११वी शाखा एम सी व्ही सी मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्याचे नांव     | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|-------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | सुतार विनायक शिवाजी     | १५           | २५           |
| (२)    | पडवळ अमित अशोकराव       | १३           | २३           |
| (३)    | पाटील संतोष सिदर्गोडा   | ०९           | २३           |
| (४)    | पोवार महेश शामराव       | ०८           | २२           |
| (५)    | सागर लक्ष्मण पाटील      | ०९           | २३           |
| (६)    | शेटके सागर सिताराम      | १०           | २३           |
| (७)    | गुरव सज्जन शामराव       | ११           | २५           |
| (८)    | शेडसाळे अशिष गजानन      | १४           | २४           |
| (९)    | हजारे रविराज तानाजी     | १५           | २५           |
| (१०)   | वाघ महेश बाळासो         | १२           | २३           |
| (११)   | पोतदार निलेश प्रकाश     | १३           | २३           |
| (१२)   | उत्तुरकर हेरंब रामचंद्र | १४           | २४           |
| (१३)   | पाटणकर रोहन सुभाष       | १५           | २५           |
| (१४)   | जगदाळे रौनक राजेश       | १३           | २३           |
| (१५)   | जोशी वरद अनंत           | १२           | २४           |
| (१६)   | पाटील विनय गणपती        | १०           | २४           |
| (१७)   | बावडेकर हर्षद गिरिष     | ०९           | २०           |
| (१८)   | शेंडे अभिषेक धनंजय      | ०९           | २२           |
| (१९)   | घाटगे ऋषिकेश रविंद्र    | ०९           | २३           |
| (२०)   | जठार श्रीनाथ अशोक       | ०९           | २३           |

४.२.१९ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा एम सी व्ही सी मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्यांचे नांव   | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | प्रदिप किसन पाटील      | १०           | २५           |
| (२)    | सनी सदानंद कुटबेडी     | ११           | २३           |
| (३)    | प्रविण बाबुराव मस्कर   | १०           | २३           |
| (४)    | सुरज लक्ष्मण पाटील     | ०९           | २२           |
| (५)    | विजय बाबुराव पाटील     | ०२           | २०           |
| (६)    | अक्षय वर्धमान उपाध्ये  | १०           | २३           |
| (७)    | विजय उदय चव्हाण        | १२           | २५           |
| (८)    | योगेश ज्ञानदेव पाटील   | ११           | २४           |
| (९)    | प्रशांत प्रकाश पाटील   | ०९           | २१           |
| (१०)   | प्रमोद पांडुरंग तावरे  | १०           | २३           |
| (११)   | पवन निनाद जोशी         | ०८           | २३           |
| (१२)   | संग्राम बाळकृष्ण पाटील | ०७           | २३           |
| (१३)   | संग्राम हेमंत कजळकर    | ०९           | २३           |
| (१४)   | बाजीराव ज्ञानदेव बेरकळ | १०           | २२           |
| (१५)   | ओंकार रमेश कामत        | ११           | २५           |
| (१६)   | युवराज कृष्णा खांडेकर  | १५           | २५           |
| (१७)   | पारस विलास खुपेरकर     | १३           | २५           |
| (१८)   | सोमनाथ अशोक सुतार      | १२           | २३           |
| (१९)   | कमलेश हरीलाल पटेल      | १३           | २३           |
| (२०)   | राजेश आनंदा पाटील      | १०           | २२           |

४.२.२० डी आर के कॉलेज ऑफ कॉमर्स इ. ११वी शाखा एम सी व्ही सी मधील विद्यार्थ्यांना एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक अ) आणि एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांक (प्राप्तांक ब) दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | विद्यार्थ्यांचे नांव    | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब |
|--------|-------------------------|--------------|--------------|
| (१)    | अतिग्रे अवंती आदीनाथ    | १३           | २१           |
| (२)    | चव्हाण पल्लवी विलास     | १८           | २५           |
| (३)    | जाधव रजनी सुरेश         | १५           | २३           |
| (४)    | लोखंडे ज्योती विलास     | १३           | २०           |
| (५)    | नदाफ निलोफर नौशाद       | १२           | २०           |
| (६)    | बकरे मृणालिनी मोहन      | ०९           | ०९           |
| (७)    | चौगुले पुनम प्रकाश      | १०           | २०           |
| (८)    | जाधव स्नेहल सुर्यकांत   | १०           | २०           |
| (९)    | पोवार राजश्री रावसो     | ११           | २०           |
| (१०)   | पेणकर पूजा अरुण         | १४           | २३           |
| (११)   | चव्हाण शशीकांत यशवंत    | १४           | २३           |
| (१२)   | देवाळकर प्रदिप रंगराव   | १५           | २४           |
| (१३)   | चौगुले प्रदिप दत्तात्रय | १६           | २५           |
| (१४)   | डुबे महेश जगन्नाथ       | १३           | २०           |
| (१५)   | गवळी बाळकृष्ण अशोक      | १३           | २३           |
| (१६)   | जाधव अजिंक्य शिवाजी     | १५           | २०           |
| (१७)   | गजगेश्वर निरंजन आनंदा   | १३           | २०           |
| (१८)   | कुरणे धर्मराज दिनकर     | १३           | २३           |
| (१९)   | जाधव मोनेश उत्तमराव     | १४           | २३           |
| (२०)   | पाटोळे चेतन रविंद्र     | १५           | २०           |

४.३.१ म.ल.ग. हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थींना एड्सविषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y-X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|---------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | ०९                | २२                | १३                        | -०१.९५           | ०३.८०                           |
| (२)    | ०९                | २०                | ११                        | +००.०५           | ००.००                           |
| (३)    | ०९                | २०                | ११                        | +००.०५           | ००.००                           |
| (४)    | ०८                | २०                | १२                        | -००.९५           | ००.९०                           |
| (५)    | १०                | २२                | १२                        | -००.९५           | ००.९०                           |
| (६)    | १३                | २३                | १०                        | +०१.०५           | ०१.१०                           |
| (७)    | १३                | २३                | १०                        | +०१.०५           | ०१.१०                           |
| (८)    | १२                | २२                | १०                        | +०१.०५           | ०१.१०                           |
| (९)    | १०                | २१                | ११                        | +००.०५           | ००.००                           |
| (१०)   | १०                | २१                | ११                        | +००.०५           | ००.००                           |
| (११)   | ०९                | २०                | ११                        | +००.०५           | ००.००                           |
| (१२)   | १३                | २५                | १२                        | -००.९५           | ००.९०                           |
| (१३)   | १५                | २३                | १३                        | -००.९५           | ००.९०                           |
| (१४)   | १४                | २३                | ०९                        | +०२.०५           | ०४.२०                           |
| (१५)   | १२                | २२                | १०                        | +०१.०५           | ०१.१०                           |
| (१६)   | ०९                | २०                | ११                        | +००.०५           | ००.००                           |
| (१७)   | ०९                | २०                | ११                        | +००.०५           | ००.००                           |
| (१८)   | ०८                | २१                | १३                        | -०१.९५           | ०३.८०                           |
| (१९)   | १०                | २०                | १०                        | +०१.०५           | ०१.१०                           |
| (२०)   | ०९                | २०                | ११                        | +००.०५           | ००.००                           |
|        | १०.५५             | २२.४०             | ११.०५                     |                  | $\sum D^2 = २०.९०$              |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{२०.९० \div २० - ०१} = १.०४$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.०४ \div ०४.४७ = ०.२३$$

$$t = d \div SEMD = ११.०५ \div ०.२३ = ४८.०४$$

४.३.२ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y-X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|---------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | ०७                | २३                | १६                        | -०२.४५           | ०६.००                           |
| (२)    | ०८                | २२                | १४                        | -००.४५           | ००.२०                           |
| (३)    | ०९                | २३                | १४                        | -००.४५           | ००.२०                           |
| (४)    | १०                | २४                | १४                        | -००.४५           | ००.२०                           |
| (५)    | १०                | २३                | १३                        | +००.५५           | ००.३०                           |
| (६)    | ११                | २५                | १४                        | -००.४५           | ००.२०                           |
| (७)    | १२                | २५                | १३                        | +००.५५           | ००.३०                           |
| (८)    | १३                | २५                | १२                        | +०१.५५           | ०२.४०                           |
| (९)    | १४                | २५                | ११                        | +०२.५५           | ०६.५०                           |
| (१०)   | १५                | २५                | १०                        | +०३.५५           | १२.६०                           |
| (११)   | १०                | २३                | १३                        | +००.५५           | ००.३०                           |
| (१२)   | १०                | २३                | १३                        | +००.५५           | ००.३०                           |
| (१३)   | १०                | २१                | ११                        | +०२.५५           | ०६.५०                           |
| (१४)   | ०९                | २४                | १५                        | -०१.४५           | ०२.१०                           |
| (१५)   | ०८                | २३                | १५                        | -०१.४५           | ०२.१०                           |
| (१६)   | ०८                | २३                | १५                        | -०१.४५           | ०२.१०                           |
| (१७)   | ०७                | २३                | १६                        | -०२.४५           | ०६.००                           |
| (१८)   | ०५                | २२                | १७                        | -०३.४५           | ११.९०                           |
| (१९)   | ०९                | २२                | १३                        | +०२.४५           | ०६.००                           |
| (२०)   | १२                | २४                | १२                        | +०१.५५           | ०२.४०                           |
|        | ०९.८५             | २३.४०             | १३.५५                     |                  | $\Sigma D^2 = ६८.६०$            |

$$SD = \sqrt{\Sigma D^2 \div N - 1} = \sqrt{६८.६० \div २० - ०१} = १.९०$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.९० \div ०४.४७ = ०.४२$$

$$t = d \div SEMD = १३.५५ \div ०.४२ = ३२.२६$$

४.३.३ विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y - X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | १३                | २४                | ११                          | +००.९५           | ००.९०                           |
| (२)    | १२                | २५                | १३                          | -०१.०५           | ०१.१०                           |
| (३)    | ११                | २४                | १३                          | -०१.०५           | ०१.१०                           |
| (४)    | ०९                | २४                | १३                          | -०१.९५           | ०१.१०                           |
| (५)    | ११                | २३                | १२                          | -००.०५           | ००.००                           |
| (६)    | ०९                | २२                | १३                          | -०१.०५           | ०१.१०                           |
| (७)    | १२                | २५                | १३                          | -०१.०५           | ०१.१०                           |
| (८)    | १३                | २३                | १०                          | +०१.९५           | ०३.८०                           |
| (९)    | १०                | २२                | १२                          | -००.०५           | ००.००                           |
| (१०)   | १२                | २३                | ११                          | +००.९५           | ००.९०                           |
| (११)   | १२                | २४                | १२                          | -००.०५           | ००.००                           |
| (१२)   | ०८                | २०                | १२                          | -००.०५           | ००.००                           |
| (१३)   | १३                | २४                | ११                          | +००.९५           | ००.९०                           |
| (१४)   | १३                | २४                | ११                          | +००.९५           | ००.९०                           |
| (१५)   | ०६                | २०                | १४                          | -०२.०५           | ०४.२०                           |
| (१६)   | १०                | २३                | १३                          | -०१.०५           | ०१.१०                           |
| (१७)   | ११                | २२                | ११                          | +००.९५           | ००.९०                           |
| (१८)   | १०                | २२                | १२                          | -००.०५           | ००.००                           |
| (१९)   | ११                | २३                | १२                          | -००.०५           | ००.००                           |
| (२०)   | १०                | २०                | १०                          | +०१.९५           | ०३.८०                           |
|        | १०.९०             | २२.८५             | ११.९५                       |                  | $\Sigma D^2 = २२.९०$            |

$$SD = \sqrt{\Sigma D^2 \div N - 1} = \sqrt{२२.९० \div २० - ०१} = १.०९$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.०९ \div ०४.४७ = ०.२४$$

$$t = d \div SEMD = ११.९५ \div ०.२४ = ४९.७९$$

४.३.५ रा. शाहु महाराज ज्युनि कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तींकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तींक अ<br>X | प्राप्तींक ब<br>Y | प्राप्तींक फरक<br>d = Y - X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | १४                | २४                | १०                          | -००.२५           | ००.०६                           |
| (२)    | १४                | २३                | ०९                          | +००.७५           | ००.५६                           |
| (३)    | १४                | २५                | ११                          | -०१.२५           | ०१.५६                           |
| (४)    | १३                | २५                | १२                          | -०२.२५           | ०५.०६                           |
| (५)    | १३                | २४                | ११                          | -०१.२५           | ०१.५६                           |
| (६)    | १३                | २३                | १०                          | -००.२५           | ००.०६                           |
| (७)    | १५                | २५                | १०                          | -००.२५           | ००.०६                           |
| (८)    | १३                | २३                | १०                          | -००.२५           | ००.०६                           |
| (९)    | १३                | २३                | १०                          | -००.२५           | ००.०६                           |
| (१०)   | १२                | २२                | १०                          | -००.२५           | ००.०६                           |
| (११)   | १०                | २२                | १०                          | -००.२५           | ००.०६                           |
| (१२)   | १०                | २२                | १०                          | -००.२५           | ००.०६                           |
| (१३)   | १०                | २२                | १२                          | -०२.२५           | ०५.०६                           |
| (१४)   | ०९                | २१                | १२                          | -०२.२५           | ०५.०६                           |
| (१५)   | १३                | २१                | ०९                          | +००.७५           | ००.५६                           |
| (१६)   | १३                | २२                | ०९                          | +००.७५           | ००.५६                           |
| (१७)   | १२                | २१                | ०९                          | +००.७५           | ००.५६                           |
| (१८)   | १३                | २०                | ०७                          | +०२.७५           | ०७.५६                           |
| (१९)   | १३                | २०                | ०७                          | +०२.७५           | ०७.५६                           |
| (२०)   | १२                | १९                | ०७                          | +०२.७५           | ०७.५६                           |
|        | १२.४५             | २२.३५             | ०९.७५                       |                  | $\sum D^2 = ४३.७०$              |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{४३.७० \div २० - ०१} = १.५१$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.५१ \div ०४.४७ = ०.३३$$

$$t = d \div SEMD = ०९.७५ \div ०.३३ = २९.५४$$

४.३.६ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांक चे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y - X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | १०                | २२                | १२                          | +००.३०           | ००.०९                           |
| (२)    | ०८                | २३                | १५                          | -०२.७०           | ०७.२९                           |
| (३)    | ०८                | २२                | १४                          | -०१.७०           | ०२.८९                           |
| (४)    | ०९                | २३                | १४                          | -०१.७०           | ०२.८९                           |
| (५)    | ०७                | २२                | १५                          | -०२.७०           | ०७.२९                           |
| (६)    | १०                | २५                | १५                          | -०२.७०           | ०७.२९                           |
| (७)    | १२                | २४                | १२                          | +००.३०           | ००.०९                           |
| (८)    | १५                | २५                | १०                          | +०२.३०           | ०५.२९                           |
| (९)    | १३                | २५                | १२                          | +००.३०           | ००.०९                           |
| (१०)   | १३                | २३                | १०                          | +०२.३०           | ०५.२९                           |
| (११)   | १२                | २३                | ११                          | +०१.३०           | ०१.६९                           |
| (१२)   | १०                | २३                | १३                          | -००.७०           | ००.४९                           |
| (१३)   | ११                | २३                | १२                          | +००.३०           | ००.०९                           |
| (१४)   | ०९                | २३                | १४                          | -०१.७०           | ०२.८९                           |
| (१५)   | ०६                | २१                | १५                          | -०२.७०           | ०७.२९                           |
| (१६)   | १२                | २३                | ११                          | +०१.३०           | ०१.६९                           |
| (१७)   | १३                | २४                | ११                          | +०१.३०           | ०१.६९                           |
| (१८)   | १५                | २४                | ०९                          | +०३.३०           | १०.८९                           |
| (१९)   | १३                | २४                | ११                          | +०१.३०           | ०१.६९                           |
| (२०)   | १२                | २२                | १०                          | +०२.३०           | ०५.२९                           |
|        | १०.९०             | २३.२०             | १२.३०                       |                  | $\sum D^2 = ७२.२०$              |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{७२.२० \div २० - ०१} = १.९४$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.९४ \div ०४.४७ = ०.४३$$

$$t = d \div SEMD = १२.३० \div ०.४३ = २८.६०$$

४.३.७ विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज इ. ११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y-X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|---------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | १४                | २३                | ०९                        | -००.२०           | ००.०४                           |
| (२)    | १४                | २३                | ०९                        | -००.२०           | ००.०४                           |
| (३)    | ११                | २१                | १०                        | -०१.२०           | ०१.४४                           |
| (४)    | १६                | २३                | ०७                        | +०१.८०           | ०३.२४                           |
| (५)    | १२                | २३                | ११                        | -०२.२०           | ०४.८४                           |
| (६)    | १३                | २४                | ११                        | -०२.२०           | ०४.८४                           |
| (७)    | १५                | २४                | ०९                        | -००.२०           | ००.०४                           |
| (८)    | १२                | २२                | १०                        | -०१.२०           | ०१.४४                           |
| (९)    | १४                | २४                | १०                        | -०१.२०           | ०१.४४                           |
| (१०)   | १२                | २१                | ०९                        | -००.२०           | ००.२०                           |
| (११)   | १५                | २२                | ०७                        | +०१.८०           | ०३.२४                           |
| (१२)   | १३                | २३                | १०                        | -०१.२०           | ०१.४४                           |
| (१३)   | १६                | २३                | ०७                        | +०१.८०           | ०३.२४                           |
| (१४)   | १५                | २३                | ०८                        | +००.८०           | ००.६४                           |
| (१५)   | १५                | २४                | ०९                        | -००.२०           | ००.०४                           |
| (१६)   | १५                | २५                | १०                        | -०१.२०           | ०१.४४                           |
| (१७)   | १४                | २२                | ०८                        | +००.८०           | ००.६४                           |
| (१८)   | १४                | २३                | ०९                        | -००.२०           | ००.०४                           |
| (१९)   | १६                | २३                | ०७                        | +०१.८०           | ०३.२४                           |
| (२०)   | १८                | २४                | ०६                        | +०२.८०           | ०७.८४                           |
|        | १४.२०             | २३.००             | ०८.८०                     |                  | $\sum D^2 = ३९.३६$              |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{३९.३६ \div २० - ०१} = १.४३$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.४३ \div ०४.४७ = ०.३१$$

$$t = d \div SEMD = ८.८० \div ०.३१ = २८.३८$$

४.३.८ रा. शाहु महाराज ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y - X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | १४                | २३                | ०९                          | -००.०५           | ००.४२                           |
| (२)    | १३                | २२                | ०९                          | -००.६५           | ००.४२                           |
| (३)    | १३                | २३                | १०                          | -०१.६५           | ०२.७२                           |
| (४)    | १२                | २०                | ०८                          | +००.३५           | ००.१२                           |
| (५)    | ०९                | २०                | ११                          | -०२.६५           | ०७.०२                           |
| (६)    | ०९                | २०                | ११                          | -०२.६५           | ०७.०२                           |
| (७)    | ०९                | १९                | १०                          | -०१.६५           | ०२.७२                           |
| (८)    | १०                | २०                | १०                          | -०१.६५           | ०२.७२                           |
| (९)    | ११                | २०                | ०९                          | -००.६५           | ००.४२                           |
| (१०)   | १३                | २०                | ०७                          | +०१.६५           | ०१.८२                           |
| (११)   | १३                | २२                | ०९                          | -००.६५           | ००.४२                           |
| (१२)   | १४                | २२                | ०८                          | +००.३५           | ००.१२                           |
| (१३)   | १५                | २३                | ०८                          | +००.३५           | ००.१२                           |
| (१४)   | १६                | २४                | ०८                          | +००.३५           | ००.१२                           |
| (१५)   | १७                | २५                | ०८                          | +००.३५           | ००.१२                           |
| (१६)   | १९                | २३                | ०४                          | +०४.३५           | १८.९२                           |
| (१७)   | १७                | २३                | ०६                          | +०२.३५           | ०५.५२                           |
| (१८)   | १७                | २४                | ०७                          | +०१.३५           | ०१.८२                           |
| (१९)   | १६                | २३                | ०७                          | +०१.३५           | ०१.८२                           |
| (२०)   | १३                | २१                | ०८                          | +००.६५           | ००.१२                           |
|        | १३.५०             | २१.८५             | ०८.३५                       |                  | Σ D <sup>2</sup> = ५४.५०        |

$$SD = \sqrt{\Sigma D^2 \div N - 1} = \sqrt{५४.५० \div २० - ०१} = १.६९$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.६९ \div ०४.४७ = ०.८१$$

$$t = d \div SEMD = ०८.३५ \div ०.३७ = २२.५६$$

४.३.९ बी एम रोटे ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y - X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | १३                | २०                | ०७                          | +०२.१०           | ०४.४१                           |
| (२)    | १२                | २३                | ११                          | -०१.९०           | ०३.६१                           |
| (३)    | १२                | २१                | ०९                          | +००.१०           | ०१.०१                           |
| (४)    | १२                | २०                | ०८                          | +०१.१०           | ०१.२१                           |
| (५)    | १३                | २३                | १०                          | -००.९०           | ०१.८१                           |
| (६)    | १५                | २३                | ०८                          | +०१.१०           | ०१.२१                           |
| (७)    | १७                | २५                | ०८                          | +०१.१०           | ०१.२१                           |
| (८)    | १३                | २३                | १०                          | -००.९०           | ००.८१                           |
| (९)    | १३                | २४                | ११                          | -०१.९०           | ०३.६१                           |
| (१०)   | १४                | २४                | १०                          | -००.९०           | ००.८१                           |
| (११)   | १४                | २३                | ०९                          | +००.१०           | ००.०१                           |
| (१२)   | १५                | २५                | १०                          | -००.९०           | ००.८१                           |
| (१३)   | १६                | २५                | ०९                          | +००.१०           | ००.०१                           |
| (१४)   | १०                | २२                | १२                          | -०२.९०           | ०८.४१                           |
| (१५)   | ११                | २०                | ०९                          | +००.१०           | ००.०१                           |
| (१६)   | १२                | १९                | ०७                          | +०२.१०           | ०४.४१                           |
| (१७)   | १२                | २०                | ०८                          | +०१.१०           | ०१.२१                           |
| (१८)   | १३                | २३                | १०                          | -००.९०           | ००.८१                           |
| (१९)   | १३                | २०                | ०७                          | +०२.१०           | ०४.४१                           |
| (२०)   | १४                | २३                | ०९                          | +००.१०           | ००.०१                           |
|        | १३.२०             | २२.३०             | ०९.१०                       |                  | $\sum D^2 = ३४.८०$              |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{३४.८० \div २० - ०१} = १.३५$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.३५ \div ०४.४७ = ०.३०$$

$$t = d \div SEMD = ०९.१० \div ०.३० = ३०.३३$$

४.३.१० नाईट कॉलेज ऑफ कॉमर्स इ. ११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y - X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | ०९                | १९                | १०                          | +००.२०           | ००.०४                           |
| (२)    | ०९                | २१                | १२                          | -०१.८०           | ०३.२४                           |
| (३)    | ०८                | १९                | ११                          | -००.८०           | ००.६४                           |
| (४)    | १०                | २३                | १३                          | -०२.८०           | ०७.८४                           |
| (५)    | ०७                | १८                | ११                          | -००.८०           | ००.६४                           |
| (६)    | ०९                | १९                | १०                          | +००.२०           | ००.०४                           |
| (७)    | ०८                | १८                | १०                          | +००.२०           | ००.०४                           |
| (८)    | ०९                | १९                | १०                          | +००.२०           | ००.०४                           |
| (९)    | १०                | २०                | १०                          | +००.२०           | ००.०४                           |
| (१०)   | १२                | २२                | १०                          | +००.२०           | ००.०४                           |
| (११)   | १३                | २३                | १०                          | +००.२०           | ००.०४                           |
| (१२)   | १०                | २०                | १०                          | +००.२०           | ००.०४                           |
| (१३)   | ११                | २०                | ०९                          | -०१.२०           | ०१.४४                           |
| (१४)   | १३                | २०                | ०७                          | -०३.२०           | १०.२४                           |
| (१५)   | ०९                | १९                | १०                          | +००.२०           | ००.०४                           |
| (१६)   | ०९                | १९                | १०                          | +००.२०           | ००.०४                           |
| (१७)   | १०                | २०                | १०                          | +००.२०           | ००.०४                           |
| (१८)   | १०                | २२                | १२                          | -०१.८०           | ०३.२४                           |
| (१९)   | ११                | २०                | ०९                          | -०१.२०           | ०१.४४                           |
| (२०)   | १३                | २३                | १०                          | +००.२०           | ००.०४                           |
|        | १०.००             | २०.२०             | १०.२०                       |                  | $\sum D^2 = २९.२०$              |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{२९.२० \div २० - ०१} = १.२३$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.२३ \div ०४.४७ = ०.२७$$

$$t = d \div SEMD = १०.२० \div ०.२७ = ३७.७७$$

४.३.११ महाराष्ट्र हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११ वी शाखा विज्ञान मधील विद्यार्थीनीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तीकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तींक अ<br>X | प्राप्तींक ब<br>Y | प्राप्तींक फरक<br>d = Y-X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|---------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | ०९                | २१                | १२                        | -०१.९५           | ०३.८०                           |
| (२)    | १०                | २०                | १०                        | +००.०५           | ००.००                           |
| (३)    | ०८                | २०                | १२                        | -०१.९५           | ०३.८०                           |
| (४)    | १०                | २०                | १०                        | +००.०५           | ००.००                           |
| (५)    | १२                | २३                | ११                        | -००.९५           | ००.९०                           |
| (६)    | १४                | २३                | ०९                        | +०१.०५           | ०१.१०                           |
| (७)    | १३                | २२                | ०९                        | +०१.०५           | ०१.१०                           |
| (८)    | १३                | २२                | ०९                        | +०१.०५           | ०१.१०                           |
| (९)    | १२                | २३                | ११                        | -००.९५           | ००.९०                           |
| (१०)   | ११                | २३                | १२                        | -०१.९५           | ०३.८०                           |
| (११)   | ०९                | २०                | ११                        | -००.९५           | ००.९०                           |
| (१२)   | ०९                | २०                | ११                        | -००.९५           | ००.९०                           |
| (१३)   | १०                | २०                | १०                        | +००.०५           | ००.००                           |
| (१४)   | १०                | २०                | १०                        | +००.०५           | ००.००                           |
| (१५)   | १२                | २१                | ०९                        | +०१.०५           | ०१.१०                           |
| (१६)   | १४                | २३                | ०९                        | +०१.०५           | ०१.१०                           |
| (१७)   | १५                | २३                | ०८                        | +०२.०५           | ०४.२०                           |
| (१८)   | १२                | २२                | १०                        | +००.०५           | ००.००                           |
| (१९)   | १३                | २२                | ०९                        | +०१.०५           | ०१.१०                           |
| (२०)   | १५                | २४                | ०९                        | +०१.०५           | ०१.१०                           |
|        | ११.५५             | २१.६०             | १०.०५                     |                  | $\sum D^2 = २६.९०$              |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{२६.९० \div २० - ०१} = १.१८$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.१८ \div ०४.४७ = ०.२६$$

$$t = d \div SEMD = १०.०५ \div ०.२६ = ३८.६५$$

४.३.१२ पी.पी.जी. हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११ वी शाखा विज्ञान मधील विद्यार्थीनीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y - X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | १३                | २३                | १०                          | -००.४५           | ००.२०                           |
| (२)    | १५                | २३                | ०८                          | +०१.५५           | ०२.४०                           |
| (३)    | १५                | २३                | ०८                          | +०१.५५           | ०२.४०                           |
| (४)    | १५                | २३                | ०८                          | +०१.५५           | ०२.४०                           |
| (५)    | १४                | २३                | ०९                          | +००.५५           | ००.३०                           |
| (६)    | १३                | २३                | १०                          | -००.४५           | ००.२०                           |
| (७)    | १२                | २२                | १०                          | -००.४५           | ००.२०                           |
| (८)    | १०                | २१                | ११                          | -०१.४५           | ०२.१०                           |
| (९)    | १०                | २०                | १०                          | -००.४५           | ००.२०                           |
| (१०)   | १०                | २०                | १०                          | -००.४५           | ००.२०                           |
| (११)   | ११                | २२                | ११                          | -०१.४५           | ००.२०                           |
| (१२)   | १३                | २१                | ०८                          | +०१.५५           | ०२.४०                           |
| (१३)   | १५                | २५                | १०                          | -००.४५           | ००.२०                           |
| (१४)   | १६                | २३                | ०७                          | +०२.५५           | ०६.५०                           |
| (१५)   | १२                | २२                | १०                          | -००.५५           | ००.२०                           |
| (१६)   | १३                | २१                | ०८                          | +०१.५५           | ०२.४०                           |
| (१७)   | ०९                | २०                | ११                          | -०१.४५           | ०२.१०                           |
| (१८)   | १०                | २१                | ११                          | -०१.४५           | ०२.१०                           |
| (१९)   | ०९                | २०                | ११                          | -०१.४५           | ०२.१०                           |
| (२०)   | १०                | २०                | १०                          | -००.४५           | ००.२०                           |
|        | १२.२५             | २१.८०             | ०९.५५                       |                  | $\sum D^2 = ३०.९०$              |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{३०.९० \div २० - ०१} = १.२७$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.२७ \div ०४.४७ = ०.२८$$

$$t = d \div SEMD = ०९.५५ \div ०.२८ = ३४.१०$$

४.३.१३ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ.११वी शाखा विज्ञान मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y - X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | ०९                | २१                | १२                          | -००.९०           | ००.८१                           |
| (२)    | ०८                | २०                | १२                          | -००.९०           | ००.८१                           |
| (३)    | ०८                | २१                | १३                          | -०१.१०           | ०१.२१                           |
| (४)    | ०९                | २०                | ११                          | +००.१०           | ००.०१                           |
| (५)    | १०                | २२                | १०                          | -००.९०           | ००.८१                           |
| (६)    | ११                | २२                | ११                          | +००.१०           | ००.०१                           |
| (७)    | १३                | २५                | १२                          | -००.९०           | ००.८१                           |
| (८)    | १५                | २३                | ०८                          | +०३.१०           | ०९.६१                           |
| (९)    | १३                | २३                | १०                          | +०१.१०           | ०१.२१                           |
| (१०)   | १४                | २५                | ११                          | +००.१०           | ००.०१                           |
| (११)   | १५                | २४                | ०९                          | +०२.१०           | ०४.४१                           |
| (१२)   | ०८                | २०                | १२                          | -००.९०           | ००.८१                           |
| (१३)   | ०९                | २१                | १२                          | -००.९०           | ००.८१                           |
| (१४)   | १०                | २२                | १२                          | -००.९०           | ००.८१                           |
| (१५)   | ११                | २३                | १२                          | -००.९०           | ००.८१                           |
| (१६)   | १३                | २३                | १०                          | +०१.१०           | ०१.२१                           |
| (१७)   | १४                | २५                | ११                          | +०२.१०           | ०४.४१                           |
| (१८)   | १३                | २३                | १०                          | +०१.१०           | ०१.२१                           |
| (१९)   | १३                | २३                | १०                          | +०१.१०           | ०१.२१                           |
| (२०)   | १०                | २२                | १२                          | -००.९०           | ००.८१                           |
|        | ११.३०             | २२.४०             | ११.१०                       |                  | $\sum D^2 = ३२.६०$              |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{३२.६० \div २० - ०१} = १.३०$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.३० \div ०४.४७ = ०.२९$$

$$t = d \div SEMD = ११.१० \div ०.२९ = ३८.२७$$

४.३.१४ विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज इ.११वी शाखा विज्ञान मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y - X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | ११                | २४                | १३                          | -०१.०५           | ०१.१०                           |
| (२)    | ११                | २४                | १३                          | -०१.०५           | ०१.१०                           |
| (३)    | १०                | २३                | १३                          | -०१.०५           | ०१.१०                           |
| (४)    | १३                | २५                | १२                          | -००.०५           | ००.००                           |
| (५)    | १३                | २५                | १२                          | -००.०५           | ००.००                           |
| (६)    | १२                | २५                | १३                          | -०१.०५           | ०१.१०                           |
| (७)    | ०८                | २३                | १५                          | -०३.०५           | ०९.४०                           |
| (८)    | ११                | २४                | १३                          | -०१.०५           | ०१.१०                           |
| (९)    | ११                | २४                | १३                          | -०१.०५           | ०१.१०                           |
| (१०)   | १४                | २४                | १०                          | +०१.९५           | ०३.८०                           |
| (११)   | ११                | २४                | १३                          | -०१.०५           | ०१.१०                           |
| (१२)   | १२                | २४                | १२                          | -००.०५           | ००.००                           |
| (१३)   | १३                | २५                | १२                          | -००.०५           | ००.००                           |
| (१४)   | ०८                | २३                | १५                          | -०३.०५           | ०९.४०                           |
| (१५)   | १४                | २४                | १२                          | -००.०५           | ००.००                           |
| (१६)   | १५                | २५                | १०                          | +०१.९५           | ०३.८०                           |
| (१७)   | १५                | २५                | १०                          | +०१.९५           | ०३.८०                           |
| (१८)   | १५                | २५                | १०                          | +०१.९५           | ०३.८०                           |
| (१९)   | १५                | २५                | १०                          | +०१.९५           | ०३.८०                           |
| (२०)   | १५                | २५                | १०                          | +०१.९५           | ०३.८०                           |
|        | १२.३५             | २४.३०             | ११.९५                       |                  | $\sum D^2 = ४९.३०$              |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{४९.३० \div २० - ०१} = १.६१$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.६१ \div ०४.४७ = ०.३६$$

$$t = d \div SEMD = ११.९५ \div ०.३६ = ३३.१९$$

४.३.१५ रा. शाहु महाराज ज्युनि. कॉलेज इ.११वी शाखा विज्ञान मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y - X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | १४                | २३                | ०९                          | +००.००           | ००.००                           |
| (२)    | १०                | २०                | १५                          | -०६.००           | ३६.००                           |
| (३)    | १०                | १९                | ०९                          | +००.००           | ००.००                           |
| (४)    | १०                | १९                | ०९                          | +००.००           | ००.००                           |
| (५)    | ०९                | २०                | ११                          | +०२.००           | ०४.००                           |
| (६)    | १३                | २२                | ०९                          | -००.००           | ००.००                           |
| (७)    | १२                | २१                | ०९                          | +००.००           | ००.००                           |
| (८)    | १३                | २३                | १०                          | -०१.००           | ०१.००                           |
| (९)    | १३                | २०                | ०७                          | +०२.००           | ०४.००                           |
| (१०)   | १४                | २३                | ०९                          | +००.००           | ००.००                           |
| (११)   | १४                | २३                | ०९                          | +००.००           | ००.००                           |
| (१२)   | १५                | २५                | १०                          | -०१.००           | ०१.००                           |
| (१३)   | १६                | २३                | ०७                          | +०२.००           | ०४.००                           |
| (१४)   | १३                | २०                | ०७                          | +०२.००           | ०४.००                           |
| (१५)   | १२                | २०                | ०८                          | +०१.००           | ०१.००                           |
| (१६)   | १३                | २०                | ०७                          | +०२.००           | ०४.००                           |
| (१७)   | १३                | २०                | ०७                          | +०२.००           | ०४.००                           |
| (१८)   | १४                | २४                | १०                          | -०१.००           | ०१.००                           |
| (१९)   | १४                | २३                | ०९                          | +००.००           | ००.००                           |
| (२०)   | १५                | २४                | ०९                          | +००.००           | ००.००                           |
|        | १२.८५             | २१.६०             | ०९.००                       |                  | $\sum D^2 = ६४.००$              |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{६४.० \div २० - ०१} = १.८३$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.८३ \div ०४.४७ = ०.४१$$

$$t = d \div SEMD = ०९.०० \div ०.४१ = २१.९५$$

४.३.४ डी डी शिंदे सरकार कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y - X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | १५                | २४                | ०९                          | +०१.८०           | ०३.२४                           |
| (२)    | ०६                | २२                | १६                          | -०५.२०           | २७.०४                           |
| (३)    | १०                | २२                | १२                          | -०१.२०           | ०१.४४                           |
| (४)    | १४                | २३                | ०९                          | +०१.८०           | ०३.२४                           |
| (५)    | १६                | २५                | ०९                          | +०१.८०           | ०३.२४                           |
| (६)    | १४                | २५                | ११                          | -००.२०           | ००.०४                           |
| (७)    | १३                | २३                | १०                          | +००.८०           | ००.६४                           |
| (८)    | १५                | २५                | १०                          | +००.२०           | ००.६४                           |
| (९)    | १३                | २४                | ११                          | -००.८०           | ००.०४                           |
| (१०)   | १४                | २३                | ०९                          | +०१.८०           | ०३.२४                           |
| (११)   | १२                | २४                | १२                          | -०१.२०           | ०१.४४                           |
| (१२)   | १६                | २५                | ०९                          | +०१.८०           | ०३.२४                           |
| (१३)   | ०६                | २२                | १६                          | -०५.२०           | २७.०४                           |
| (१४)   | १०                | २३                | १३                          | -०२.२०           | ०४.८४                           |
| (१५)   | ११                | २४                | १३                          | -०२.२०           | ०४.८४                           |
| (१६)   | १३                | २३                | १०                          | +००.८०           | ००.६४                           |
| (१७)   | १६                | २३                | ०९                          | +०३.८०           | १४.४०                           |
| (१८)   | १४                | २४                | १०                          | +००.८०           | ००.६४                           |
| (१९)   | १५                | २४                | ०९                          | +०१.८०           | ०३.२४                           |
| (२०)   | १२                | २३                | ११                          | -००.२०           | ००.०४                           |
|        | १२.७५             | २३.५५             | १०.८०                       |                  | $\Sigma D^2 = १०३.३६$           |

$$SD = \sqrt{\Sigma D^2 \div N - 1} = \sqrt{१०३.३६ \div २० - ०१} = २.३३$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = २.३३ \div ०४.४७ = ०.५२$$

$$t = d \div SEMD = १०.८० \div ०.५२ = २०.७६$$

४.३.१६ तात्यासाहेब तेंडुलकर ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा एम सी व्ही सी मधील विद्यार्थीनीना एडस्विषयक लेखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y - X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | १५                | २३                | ०८                          | +००.३०           | ००.०९                           |
| (२)    | १२                | २२                | १०                          | -००.७०           | ०२.८९                           |
| (३)    | १४                | २३                | ०९                          | -००.७०           | ००.४९                           |
| (४)    | १३                | २२                | ०९                          | -००.७०           | ००.४९                           |
| (५)    | ११                | १९                | ०८                          | +००.३०           | ००.०९                           |
| (६)    | १०                | १८                | ०८                          | +००.३०           | ००.०९                           |
| (७)    | १२                | २१                | ०९                          | -००.७०           | ००.४९                           |
| (८)    | १२                | २०                | ०८                          | +००.३०           | ००.०९                           |
| (९)    | १६                | २४                | ०८                          | +००.३०           | ००.०९                           |
| (१०)   | १५                | २५                | १०                          | -०१.७०           | ०२.८९                           |
| (११)   | १३                | २२                | ०९                          | -००.७०           | ००.४९                           |
| (१२)   | १६                | २३                | ०७                          | +०१.३०           | ०१.६९                           |
| (१३)   | १४                | २४                | १०                          | -०१.७०           | ०२.८९                           |
| (१४)   | १३                | २१                | ०८                          | +००.३०           | ००.०९                           |
| (१५)   | १०                | २०                | १०                          | -०१.७०           | ०२.८९                           |
| (१६)   | १३                | २१                | ०८                          | +००.३०           | ००.०९                           |
| (१७)   | १५                | २३                | ०८                          | +००.३०           | ००.०९                           |
| (१८)   | १४                | २२                | ०८                          | +००.३०           | ००.०९                           |
| (१९)   | १४                | १८                | ०४                          | +०४.३०           | १८.४९                           |
| (२०)   | १३                | २०                | ०७                          | +०१.३०           | ०१.६९                           |
|        | १३.२५             | २१.५५             | ०८.३०                       |                  | $\sum D^2 = ३५.८४$              |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{३५.८४ \div २० - ०१} = १.३७$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.३७ \div ०४.४७ = ०.३०$$

$$t = d \div SEMD = ०८.३० \div ०.३० = २७.६६$$

४.३.१७ छ. शिवाजी तंत्रनिकेतन इ. ११ वी शाखा एम सी व्ही सी मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y - X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | ०९                | २२                | १३                          | -०१.३५           | ०१.८२                           |
| (२)    | ०८                | २२                | १४                          | -०२.३५           | ०५.५२                           |
| (३)    | १०                | २३                | १३                          | -०१.३५           | ०१.८२                           |
| (४)    | १५                | २५                | १०                          | +०१.६५           | ०२.७२                           |
| (५)    | १२                | २५                | १३                          | -०१.६५           | ०१.८२                           |
| (६)    | १४                | २४                | १०                          | +०१.६५           | ०२.७२                           |
| (७)    | १३                | २३                | १०                          | +०१.६५           | ०२.७२                           |
| (८)    | १५                | २५                | १०                          | +०१.६५           | ०२.७२                           |
| (९)    | १२                | २५                | १३                          | -०१.३५           | ०१.८२                           |
| (१०)   | ०९                | २२                | १३                          | -०१.३५           | ०१.८२                           |
| (११)   | ०९                | २०                | ११                          | +००.६५           | ००.४२                           |
| (१२)   | ०९                | २०                | ११                          | +००.६५           | ००.४२                           |
| (१३)   | ०८                | २२                | १४                          | -०२.३५           | ०५.५२                           |
| (१४)   | १०                | २१                | ११                          | +००.६५           | ००.४२                           |
| (१५)   | ११                | २३                | १२                          | -००.३५           | ००.१२                           |
| (१६)   | १३                | २३                | १०                          | +०१.६५           | ०२.७२                           |
| (१७)   | १५                | २५                | १०                          | +०१.६५           | ०२.७२                           |
| (१८)   | १३                | २३                | ११                          | +०१.६५           | ०२.७२                           |
| (१९)   | १२                | २५                | १३                          | -०१.३५           | ०१.८२                           |
| (२०)   | ११                | २३                | १२                          | -००.३५           | ००.१२                           |
|        | ११.४०             | २३.०५             | ११.६५                       |                  | $\sum D^2 = ४२.५०$              |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{४२.५० \div २० - ०१} = १.४९$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.४९ \div ०४.४७ = ०.३३$$

$$t = d \div SEMD = ११.६५ \div ०.३३ = ३५.३०$$

४.३.१८ एस एम लोहीया हायस्कूल व ज्युनि.कॉलेज इ. ११वी शाखा एम सी व्ही सी मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y-X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|---------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | १५                | २५                | १०                        | +०१.९५           | ०३.८०                           |
| (२)    | १३                | २३                | १०                        | +०१.९५           | ०३.८०                           |
| (३)    | ०९                | २३                | १४                        | -०२.०५           | ०४.२०                           |
| (४)    | ०८                | २२                | १४                        | -०२.०५           | ०४.२०                           |
| (५)    | ०९                | २३                | १४                        | -०२.०५           | ०४.२०                           |
| (६)    | १०                | २३                | १३                        | -०१.०५           | ०१.१०                           |
| (७)    | ११                | २५                | १४                        | -०२.०५           | ०४.२०                           |
| (८)    | १४                | २४                | १०                        | +०१.९५           | ०३.८०                           |
| (९)    | १५                | २५                | १०                        | +०१.९५           | ०३.८०                           |
| (१०)   | १२                | २३                | ११                        | +००.९५           | ०१.१०                           |
| (११)   | १३                | २३                | १०                        | +०१.९५           | ०३.८०                           |
| (१२)   | १४                | २४                | १०                        | +०१.९५           | ०३.८०                           |
| (१३)   | १५                | २५                | १०                        | +०१.९५           | ०३.८०                           |
| (१४)   | १३                | २३                | १०                        | +०१.९५           | ०३.८०                           |
| (१५)   | १२                | २४                | १२                        | -००.०५           | ००.००                           |
| (१६)   | १०                | २४                | १४                        | -०२.०५           | ०४.२०                           |
| (१७)   | ०९                | २०                | ११                        | +००.९५           | ००.९०                           |
| (१८)   | ०९                | २२                | १३                        | -०१.०५           | ०१.१०                           |
| (१९)   | ०९                | २३                | १४                        | -०२.०५           | ०४.२०                           |
| (२०)   | ०९                | २३                | १४                        | -०२.०५           | ०४.२०                           |
|        | ११.४५             | २३.५०             | ११.९५                     |                  | $\sum D^2 = ६४.२०$              |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{६४.२० \div २० - ०१} = १.८३$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.८३ \div ०४.४७ = ०.४०$$

$$t = d \div SEMD = ११.९५ \div ०.४० = २९.८७$$

४.३.१९ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा एम सी व्ही सी मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक फरक<br>d = Y-X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|---------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | १०                | २५                | १५                        | -०१.८०           | ०३.२४                           |
| (२)    | ११                | २५                | १४                        | -०१.८०           | ००.६४                           |
| (३)    | १०                | २३                | १३                        | +००.२०           | ००.०४                           |
| (४)    | ०९                | २२                | १३                        | +००.२०           | ००.०४                           |
| (५)    | ०२                | २०                | १८                        | -०५.२०           | २७.०४                           |
| (६)    | १०                | २३                | १३                        | +००.२०           | ००.०४                           |
| (७)    | १२                | २५                | १३                        | +००.२०           | ००.०४                           |
| (८)    | ११                | २४                | १३                        | +००.२०           | ००.०४                           |
| (९)    | ०९                | २१                | १२                        | +०१.२०           | ०१.४४                           |
| (१०)   | १०                | २३                | १३                        | +००.२०           | ००.०४                           |
| (११)   | ०८                | २३                | १५                        | -०१.८०           | ०३.२४                           |
| (१२)   | ०७                | २३                | १६                        | -०२.८०           | ०७.८४                           |
| (१३)   | ०९                | २३                | १४                        | -००.८०           | ००.६४                           |
| (१४)   | १०                | २२                | १२                        | +०१.२०           | ०१.४४                           |
| (१५)   | ११                | २५                | १४                        | -००.८०           | ००.६४                           |
| (१६)   | १५                | २५                | ११                        | +०२.२०           | ०४.८४                           |
| (१७)   | १३                | २५                | १२                        | +०१.२०           | ०१.४४                           |
| (१८)   | १२                | २३                | ११                        | +०२.२०           | ०४.८४                           |
| (१९)   | १३                | २३                | १०                        | +०३.२०           | १०.८४                           |
| (२०)   | १०                | २२                | १२                        | +०१.२०           | ०१.४४                           |
|        | १०.१०             | २३.२५             | १३.२०                     |                  | $\sum D^2 = ६९.२०$              |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{६९.२० \div २० - ०१} = १.९०$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = १.९० \div ०४.४७ = ०.४२$$

$$t = d \div SEMD = १३.२० \div ०.४२ = ३१.४२$$

४.३.२० डी आर के कॉलेज ऑफ कॉमर्स इ. ११वी शाखा एम सी व्ही सी मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तीकाचे टी परिक्षिका मूल्य दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तींक अ<br>X | प्राप्तींक ब<br>Y | प्राप्तींक फरक<br>d = Y - X | मध्य. विचलन<br>D | विचलनाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------|
| (१)    | १३                | २१                | ०८                          | -००.२०           | ००.०४                           |
| (२)    | १८                | २५                | ०७                          | +००.८०           | ००.६४                           |
| (३)    | १५                | २३                | ०८                          | -००.२०           | ००.०४                           |
| (४)    | १३                | २०                | ०७                          | +००.८०           | ००.६४                           |
| (५)    | १२                | २०                | ०८                          | -००.२०           | ००.०४                           |
| (६)    | ०९                | ०९                | ००                          | +०७.८०           | ६०.८४                           |
| (७)    | १०                | २०                | १०                          | -०२.२०           | ०४.८४                           |
| (८)    | १०                | २०                | १०                          | -०२.२०           | ०४.८४                           |
| (९)    | ११                | २०                | ०९                          | -०१.२०           | ०१.४४                           |
| (१०)   | १४                | २३                | ०९                          | -०१.२०           | ०१.४४                           |
| (११)   | १४                | २३                | ०९                          | -०१.२०           | ०१.४४                           |
| (१२)   | १५                | २४                | ०९                          | -०१.२०           | ०१.४४                           |
| (१३)   | १६                | २५                | ०९                          | -०१.२०           | ०१.४४                           |
| (१४)   | १३                | २०                | ०७                          | +००.८०           | ००.६४                           |
| (१५)   | १३                | २३                | १०                          | -०२.२०           | ०४.८४                           |
| (१६)   | १५                | २०                | ०५                          | +०२.८०           | ०७.८४                           |
| (१७)   | १३                | २०                | ०७                          | +००.८०           | ००.६४                           |
| (१८)   | १३                | २३                | १०                          | -०२.२०           | ०४.८४                           |
| (१९)   | १४                | २३                | ०९                          | -०१.२०           | ०१.४४                           |
| (२०)   | १५                | २०                | ०५                          | +०२.८०           | ०७.८४                           |
|        | १३.३०             | २१.१०             | ०७.८०                       |                  | $\sum D^2 = १०७.२०$             |

$$SD = \sqrt{\sum D^2 \div N - 1} = \sqrt{१०७.२० \div २० - ०१} = २.३७$$

$$SEMD = SD \div \sqrt{N} = २.३७ \div ०४.४७ = ०.५३$$

$$t = d \div SEMD = ०७.८० \div ०.५३ = १४.७१$$

४.४.१ म.ल.ग. हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब | गुणानुक्रम | फरकाचा वर्ग    |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|----------------|
|        | X            | Y            | गु. क्रम R1  | गु. क्रम R2  | फरक D      | D <sup>2</sup> |
| (१)    | १५           | २३           | ०१.००        | ०३.५०        | -०२.५०     | ०६.२५          |
| (२)    | १४           | २३           | ०२.००        | ०३.५०        | -०१.५०     | ०२.२५          |
| (३)    | १३           | २३           | ०४.००        | ०३.५०        | +००.५०     | ००.२५          |
| (४)    | १३           | २३           | ०४.००        | ०३.५०        | +००.५०     | ००.२५          |
| (५)    | १३           | २५           | ०४.००        | ०१.००        | +०३.००     | ०९.००          |
| (६)    | १२           | २२           | ०६.५०        | ०७.५०        | -०१.००     | ०१.००          |
| (७)    | १२           | २२           | ०६.५०        | ०७.५०        | -०१.००     | ०१.००          |
| (८)    | १०           | २२           | ०९.५०        | ०७.५०        | +०२.००     | ०४.००          |
| (९)    | १०           | २१           | ०९.५०        | ११.००        | -०१.५०     | ०२.२५          |
| (१०)   | १०           | २१           | ०९.५०        | ११.००        | -०१.५०     | ०२.२५          |
| (११)   | १०           | २१           | ०९.५०        | १६.५०        | -०७.००     | ४९.००          |
| (१२)   | ०९           | २२           | १५.००        | ०७.५०        | +०७.५०     | ५६.३५          |
| (१३)   | ०९           | २०           | १५.००        | १६.५०        | -०१.५०     | ०२.२५          |
| (१४)   | ०९           | २०           | १५.००        | १६.५०        | -०१.५०     | ०२.२५          |
| (१५)   | ०९           | २०           | १५.००        | १६.५०        | -०१.५०     | ०२.२५          |
| (१६)   | ०९           | २०           | १५.००        | १६.५०        | -०१.५०     | ०२.२५          |
| (१७)   | ०९           | २०           | १५.००        | १६.५०        | -०१.५०     | ०२.२५          |
| (१८)   | ०९           | २०           | १५.००        | १६.५०        | -०१.५०     | ०२.२५          |
| (१९)   | ०८           | २०           | १९.५०        | १६.५०        | +०३.००     | ०९.००          |
| (२०)   | ०८           | २१           | १९.५०        | ११.००        | +०८.५०     | ७२.२५          |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (२२८.५०)}{२० \times (२०^2 - १)} \\
 &= ०.८३
 \end{aligned}$$

४.४.२ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १५                | २५                | ०१.००                       | ०३.००                       | -०२.००              | ०४.००                         |
| (२)    | १४                | २५                | ०२.००                       | ०३.००                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (३)    | १३                | २५                | ०३.००                       | ०३.००                       | +००.००              | ००.००                         |
| (४)    | १२                | २५                | ०४.५०                       | ०३.००                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (५)    | १२                | २४                | ०४.५०                       | ०७.००                       | -०२.५०              | ०६.२५                         |
| (६)    | ११                | २५                | ०६.००                       | ०३.००                       | +०३.००              | ०९.००                         |
| (७)    | १०                | २४                | ०९.००                       | ०७.००                       | +०२.००              | ०४.००                         |
| (८)    | १०                | २३                | ०९.००                       | १२.५०                       | -०३.५०              | १२.२५                         |
| (९)    | १०                | २३                | ०९.००                       | १२.५०                       | -०३.५०              | १२.२५                         |
| (१०)   | १०                | २३                | ०९.००                       | १२.५०                       | -०३.५०              | १२.२५                         |
| (११)   | १०                | २१                | ०९.००                       | २०.००                       | -११.००              | १२१.००                        |
| (१२)   | १०                | २३                | १३.००                       | १२.५०                       | +००.५०              | ००.२५                         |
| (१३)   | ०९                | २३                | १३.००                       | ०७.००                       | +०६.००              | ३६.००                         |
| (१४)   | ०९                | २२                | १३.००                       | १८.००                       | -०५.००              | २५.००                         |
| (१५)   | ०८                | २२                | १६.००                       | १८.००                       | -०२.००              | ०४.००                         |
| (१६)   | ०८                | २३                | १६.००                       | १२.५०                       | +०३.५०              | १२.२५                         |
| (१७)   | ०८                | २३                | १६.००                       | १२.५०                       | +०३.५०              | १२.२५                         |
| (१८)   | ०७                | २३                | १८.५०                       | १२.५०                       | +०६.००              | ३६.००                         |
| (१९)   | ०७                | २३                | १८.५०                       | १२.५०                       | +०६.००              | ३६.००                         |
| (२०)   | ०५                | २२                | २०.००                       | १८.००                       | +०२.००              | ०४.००                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (३५०.००)}{२० \times (२०^2 - १)} \\
 &= ०.७३
 \end{aligned}$$

४.४.३ विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १३                | २४                | ०२.५०                       | ०५.५०                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (२)    | १३                | २३                | ०२.५०                       | ११.००                       | -०८.५०              | ७२.२५                         |
| (३)    | १३                | २४                | ०२.५०                       | ०५.५०                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (४)    | १३                | २४                | ०२.५०                       | ०५.५०                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (५)    | १२                | २५                | ०६.५०                       | ०१.५०                       | +०५.००              | २५.००                         |
| (६)    | १२                | २५                | ०६.५०                       | ०१.५०                       | +०५.००              | २५.००                         |
| (७)    | १२                | २३                | ०६.५०                       | ११.००                       | -०४.५०              | २०.२५                         |
| (८)    | १२                | २४                | ०६.५०                       | ०५.५०                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (९)    | ११                | २४                | ११.००                       | ०५.५०                       | +०५.५०              | ३०.२५                         |
| (१०)   | ११                | २४                | ११.००                       | ०५.५०                       | +०५.५०              | ३०.२५                         |
| (११)   | ११                | २३                | ११.००                       | ११.००                       | +००.००              | ००.००                         |
| (१२)   | ११                | २२                | ११.००                       | १५.५०                       | -०४.५०              | २०.२५                         |
| (१३)   | ११                | २३                | ११.००                       | ११.००                       | +००.००              | ००.००                         |
| (१४)   | १०                | २२                | १५.५०                       | १५.५०                       | +००.००              | ००.००                         |
| (१५)   | १०                | २३                | १५.५०                       | ११.००                       | +०४.५०              | २०.२५                         |
| (१६)   | १०                | २२                | १५.५०                       | १५.५०                       | +००.००              | ००.००                         |
| (१७)   | १०                | २०                | १५.५०                       | १९.००                       | -०३.५०              | १२.२५                         |
| (१८)   | ०९                | २२                | १८.००                       | १५.०५                       | +०२.५०              | ०६.२५                         |
| (१९)   | ०८                | २०                | १९.००                       | १९.००                       | +००.००              | ००.००                         |
| (२०)   | ०६                | २०                | २०.००                       | १९.००                       | +०१.००              | ०१.००                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (299.00)}{20 \times (20^2 - 1)} \\
 &= 0.92
 \end{aligned}$$

४.४.४ डी डी शिंदे सरकार कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १६                | २५                | ०२.००                       | ०२.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (२)    | १६                | २५                | ०२.००                       | ०२.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (३)    | १६                | २३                | ०२.००                       | १४.००                       | -१२.००              | १४४.००                        |
| (४)    | १५                | २४                | ०५.००                       | ०७.५०                       | -०२.५०              | ०६.२५                         |
| (५)    | १५                | २५                | ०५.००                       | ०२.५०                       | +०२.५०              | ०६.२५                         |
| (६)    | १५                | २४                | ०५.००                       | ०७.५०                       | -०२.५०              | ०६.२५                         |
| (७)    | १४                | २३                | ०८.५०                       | १४.००                       | -०५.५०              | ३०.२५                         |
| (८)    | १४                | २५                | ०८.५०                       | ०२.५०                       | +०६.००              | ३६.००                         |
| (९)    | १४                | २३                | ०८.५०                       | १४.००                       | -०५.५०              | ३०.२५                         |
| (१०)   | १४                | २४                | ०८.५०                       | ०७.५०                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (११)   | १३                | २३                | १२.००                       | १४.००                       | -०२.००              | ०४.००                         |
| (१२)   | १३                | २४                | १२.००                       | ०७.५०                       | +०४.५०              | २०.२५                         |
| (१३)   | १३                | २३                | १२.००                       | १४.००                       | -०२.००              | ०४.००                         |
| (१४)   | १२                | २४                | १४.५०                       | ०७.५०                       | +०७.००              | ४९.००                         |
| (१५)   | १२                | २३                | १४.५०                       | १४.००                       | +००.५०              | ००.२५                         |
| (१६)   | ११                | २४                | १६.००                       | ०७.५०                       | +०८.५०              | ७२.२५                         |
| (१७)   | १०                | २२                | १७.५०                       | १९.००                       | -०१.५०              | ०२.२५                         |
| (१८)   | १०                | २३                | १७.५०                       | १४.००                       | +०३.५०              | १२.२५                         |
| (१९)   | ०६                | २२                | १९.५०                       | १९.००                       | +००.५०              | ००.२५                         |
| (२०)   | ०६                | २२                | १९.५०                       | १९.००                       | +००.५०              | ००.२५                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (३९५.७५)}{२० \times (२०^2 - १)} \\
 &= ०.७०
 \end{aligned}$$

४.४.५ रा. शाहु महाराज ज्युनि कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १५                | २५                | ०१.००                       | ०२.००                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (२)    | १४                | २४                | ०३.००                       | ०४.५०                       | -०१.५०              | ०२.२५                         |
| (३)    | १४                | २३                | ०३.००                       | ०७.५०                       | -०४.५०              | २०.२५                         |
| (४)    | १४                | २५                | ०३.००                       | ०२.००                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (५)    | १३                | २५                | ०९.००                       | ०२.००                       | +०७.००              | ४९.००                         |
| (६)    | १३                | २४                | ०९.००                       | ०४.५०                       | +०४.५०              | २०.२५                         |
| (७)    | १३                | २३                | ०९.००                       | ०७.५०                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (८)    | १३                | २३                | ०९.००                       | ०७.५०                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (९)    | १३                | २३                | ०९.००                       | ०७.५०                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (१०)   | १३                | २१                | ०९.००                       | १६.००                       | -०७.००              | ४९.००                         |
| (११)   | १३                | २२                | ०९.००                       | १२.००                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (१२)   | १३                | २०                | ०९.००                       | १८.५०                       | -०९.५०              | ९०.२५                         |
| (१३)   | १३                | २०                | ०९.००                       | १८.५०                       | -०९.५०              | ९०.२५                         |
| (१४)   | १२                | २२                | १५.००                       | १२.००                       | +०३.००              | ०९.००                         |
| (१५)   | १२                | २१                | १५.००                       | १६.००                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (१६)   | १२                | १९                | १५.००                       | २०.००                       | -०५.००              | २५.००                         |
| (१७)   | १०                | २२                | १८.००                       | १२.००                       | +०६.००              | ३६.००                         |
| (१८)   | १०                | २२                | १८.००                       | १२.००                       | +०६.००              | ३६.००                         |
| (१९)   | १०                | २२                | १८.००                       | १२.००                       | +०६.००              | ३६.००                         |
| (२०)   | ०९                | २१                | २०.००                       | १६.००                       | +०४.००              | १६.००                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (406.00)}{20 \times (20^2 - 1)} \\
 &= 0.62
 \end{aligned}$$

४.४.६ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १५                | २५                | ०१.५०                       | ०२.००                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (२)    | १५                | २४                | ०१.५०                       | ०५.५०                       | -०४.००              | १६.००                         |
| (३)    | १३                | २५                | ०४.५०                       | ०२.००                       | +०२.५०              | ०६.२५                         |
| (४)    | १३                | २३                | ०४.५०                       | ११.५०                       | -०७.००              | ४९.००                         |
| (५)    | १३                | २४                | ०४.५०                       | ०५.५०                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (६)    | १३                | २४                | ०४.५०                       | ०५.५०                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (७)    | १२                | २४                | ०८.५०                       | ०५.५०                       | +०३.००              | ०९.००                         |
| (८)    | १२                | २३                | ०८.५०                       | ११.५०                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (९)    | १२                | २३                | ०८.५०                       | ११.५०                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (१०)   | १२                | २२                | ०८.५०                       | १७.५०                       | -०९.००              | ८१.००                         |
| (११)   | ११                | २३                | ११.००                       | ११.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (१२)   | १०                | २२                | १३.००                       | १७.५०                       | -०४.००              | १६.००                         |
| (१३)   | १०                | २५                | १३.००                       | ०२.००                       | +११.००              | १२१.००                        |
| (१४)   | १०                | २३                | १३.००                       | ११.५०                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (१५)   | ०९                | २३                | १५.५०                       | ११.००                       | +०४.००              | १६.००                         |
| (१६)   | ०९                | २३                | १५.५०                       | ११.५०                       | +०४.००              | १६.००                         |
| (१७)   | ०८                | २३                | १७.५०                       | ११.५०                       | +०६.००              | ३६.००                         |
| (१८)   | ०८                | २२                | १७.५०                       | १७.५०                       | +००.००              | ००.००                         |
| (१९)   | ०७                | २२                | १९.००                       | १७.५०                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (२०)   | ०६                | २१                | २०.००                       | २०.००                       | +००.००              | ००.००                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (३९१.२५)}{२० \times (२०^2 - १)} \\
 &= ०.६९
 \end{aligned}$$

४.४.७ विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज इ. ११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एड्सविषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १८                | २४                | ०१.००                       | ०४.००                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (२)    | १६                | २३                | ०३.००                       | ११.००                       | -०८.००              | ६४.००                         |
| (३)    | १६                | २३                | ०३.००                       | ११.००                       | -०८.००              | ६४.००                         |
| (४)    | १६                | २३                | ०३.००                       | ११.००                       | -०८.००              | ६४.००                         |
| (५)    | १५                | २४                | ०६.५०                       | ०४.००                       | +०२.५०              | ०६.२५                         |
| (६)    | १५                | २३                | ०६.५०                       | ११.००                       | -०४.५०              | २०.२५                         |
| (७)    | १५                | २४                | ०६.५०                       | ०४.००                       | +०२.५०              | ०६.२५                         |
| (८)    | १५                | २५                | ०६.५०                       | ०१.००                       | +०५.५०              | ३०.२५                         |
| (९)    | १४                | २३                | ११.००                       | ११.००                       | ००.००               | ००.००                         |
| (१०)   | १४                | २३                | ११.००                       | ११.००                       | ००.००               | ००.००                         |
| (११)   | १४                | २४                | ११.००                       | ०४.००                       | +०७.००              | ४९.००                         |
| (१२)   | १४                | २२                | ११.००                       | १७.००                       | -०६.००              | ३६.००                         |
| (१३)   | १४                | २३                | ११.००                       | ११.००                       | ००.००               | ००.००                         |
| (१४)   | १३                | २४                | १५.००                       | ०४.००                       | +११.००              | १२१.००                        |
| (१५)   | १३                | २२                | १५.००                       | १७.००                       | -०२.००              | ०४.००                         |
| (१६)   | १३                | २३                | १५.००                       | ११.००                       | +०४.००              | १६.००                         |
| (१७)   | १२                | २३                | १८.००                       | ११.००                       | +०७.००              | ४९.००                         |
| (१८)   | १२                | २२                | १८.००                       | १७.००                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (१९)   | १२                | २१                | १८.००                       | १९.५०                       | -०१.५०              | ०२.२५                         |
| (२०)   | ११                | २१                | २०.००                       | १९.५०                       | +००.५०              | ००.२५                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (489.50)}{20 \times (20^2 - 1)} \\
 &= 0.60
 \end{aligned}$$

४.४.८ रा. शाहु महाराज ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १९                | २३                | ०१.००                       | ०६.५०                       | -०५.५०              | ३०.२५                         |
| (२)    | १७                | २५                | ०३.००                       | ०१.००                       | +०२.००              | ०४.००                         |
| (३)    | १७                | २३                | ०३.००                       | ०६.५०                       | -०३.५०              | १२.२५                         |
| (४)    | १७                | २४                | ०३.००                       | ०२.५०                       | +००.५०              | ००.२५                         |
| (५)    | १६                | २४                | ०५.५०                       | ०२.५०                       | +०३.००              | ०९.००                         |
| (६)    | १६                | २३                | ०५.५०                       | ०६.५०                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (७)    | १५                | २३                | ०७.००                       | ०६.५०                       | +००.५०              | ००.२५                         |
| (८)    | १४                | २३                | ०८.५०                       | ०६.५०                       | +०२.००              | ०४.००                         |
| (९)    | १४                | २२                | ०८.५०                       | ११.००                       | -०२.५०              | ०६.२५                         |
| (१०)   | १३                | २२                | १२.००                       | ११.००                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (११)   | १३                | २३                | १२.००                       | ०६.५०                       | +०५.५०              | ३०.२५                         |
| (१२)   | १३                | २०                | १२.००                       | १६.५०                       | -०४.५०              | २०.२५                         |
| (१३)   | १३                | २२                | १२.००                       | ११.००                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (१४)   | १३                | २१                | १२.००                       | १३.००                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (१५)   | १२                | २०                | १५.००                       | १६.५०                       | -०१.५०              | ०२.२५                         |
| (१६)   | ११                | २०                | १६.००                       | १६.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (१७)   | १०                | २०                | १७.००                       | १६.५०                       | +००.५०              | ००.२५                         |
| (१८)   | ०९                | २०                | १९.००                       | १६.५०                       | +०२.५०              | ०६.२५                         |
| (१९)   | ०९                | १९                | १९.००                       | २०.००                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (२०)   | ०९                | २०                | १९.००                       | १६.५०                       | +०२.५०              | ०६.२५                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (१३७.००)}{२० \times (२०^2 - १)} \\
 &= ०.९०
 \end{aligned}$$

४.४.९ बी एम रोटे ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १७                | २५                | ०१.००                       | ०२.००                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (२)    | १६                | २५                | ०२.००                       | ०२.००                       | +००.००              | ००.००                         |
| (३)    | १५                | २५                | ०३.५०                       | ०२.००                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (४)    | १५                | २३                | ०३.५०                       | ०९.००                       | -०५.५०              | ३०.२५                         |
| (५)    | १४                | २३                | ०६.००                       | ०९.००                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (६)    | १४                | २३                | ०६.००                       | ०९.००                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (७)    | १४                | २४                | ०६.००                       | ०४.५०                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (८)    | १३                | २०                | १०.५०                       | १७.००                       | -०६.५०              | ४२.२५                         |
| (९)    | १३                | २३                | १०.५०                       | ०९.००                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (१०)   | १३                | २३                | १०.५०                       | ०९.००                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (११)   | १३                | २४                | १०.५०                       | ०४.५०                       | +०६.००              | ३६.००                         |
| (१२)   | १३                | २०                | १०.५०                       | १७.००                       | -०६.५०              | ४२.२५                         |
| (१३)   | १३                | २३                | १०.५०                       | ०९.००                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (१४)   | १२                | २३                | १६.००                       | ०९.००                       | +०७.००              | ४९.००                         |
| (१५)   | १२                | २१                | १६.००                       | १४.००                       | +०२.००              | ०४.००                         |
| (१६)   | १२                | २०                | १६.००                       | १७.००                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (१७)   | १२                | २०                | १६.००                       | १७.००                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (१८)   | १२                | १९                | १६.००                       | २०.००                       | -०४.००              | १६.००                         |
| (१९)   | ११                | २०                | १९.००                       | १७.००                       | +०२.००              | ०४.००                         |
| (२०)   | १०                | २२                | २०.००                       | १३.००                       | +०७.००              | ४९.००                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (३०५.००)}{२० \times (२०^2 - १)} \\
 &= ०.७७
 \end{aligned}$$

४.४.१० नाईट कॉलेज ऑफ कॉमर्स इ. ११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १३                | २३                | ०२.००                       | ०२.००                       | +००.००              | ००.००                         |
| (२)    | १३                | २०                | ०२.००                       | ०९.५०                       | -०७.००              | ४९.००                         |
| (३)    | १३                | २३                | ०२.००                       | ०२.००                       | +००.००              | ००.००                         |
| (४)    | १२                | २२                | ०४.००                       | ०४.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (५)    | ११                | २०                | ०५.५०                       | ०९.५०                       | -०४.००              | १६.००                         |
| (६)    | ११                | २०                | ०५.५०                       | ०९.५०                       | -०४.००              | १६.००                         |
| (७)    | १०                | २३                | ०९.००                       | ०२.००                       | +०७.००              | ४९.००                         |
| (८)    | १०                | २०                | ०९.००                       | ०९.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (९)    | १०                | २०                | ०९.००                       | ०९.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (१०)   | १०                | २०                | ०९.००                       | ०९.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (११)   | १०                | २२                | ०९.००                       | ०४.५०                       | +०४.५०              | २०.२५                         |
| (१२)   | ०९                | १९                | १४.५०                       | १५.५०                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (१३)   | ०९                | २१                | १४.५०                       | ०६.००                       | +०८.५०              | ७२.२५                         |
| (१४)   | ०९                | १९                | १४.५०                       | १५.५०                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (१५)   | ०९                | १९                | १४.५०                       | १५.५०                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (१६)   | ०९                | १९                | १४.५०                       | १५.५०                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (१७)   | ०९                | १९                | १४.५०                       | १५.५०                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (१८)   | ०८                | १९                | १८.५०                       | १५.५०                       | +०३.००              | ०९.००                         |
| (१९)   | ०८                | १८                | १८.५०                       | १९.५०                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (२०)   | ०७                | १८                | २०.००                       | १९.५०                       | +००.५०              | ००.२५                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (ED^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (२३८.७५)}{२० \times (२०^2 - १)} \\
 &= ०.८४
 \end{aligned}$$

४.४.११ महाराष्ट्र हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११ वी शाखा विज्ञान मधील विद्यार्थीनीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १५                | २३                | ०१.५०                       | ०४.५०                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (२)    | १५                | २४                | ०१.५०                       | ०१.००                       | +००.५०              | ००.२५                         |
| (३)    | १४                | २३                | ०३.५०                       | ०४.५०                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (४)    | १४                | २३                | ०३.५०                       | ०४.५०                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (५)    | १३                | २२                | ०६.००                       | ०९.५०                       | -०३.५०              | १२.२५                         |
| (६)    | १३                | २२                | ०६.००                       | ०९.५०                       | -०३.५०              | १२.२५                         |
| (७)    | १३                | २२                | ०६.००                       | ०९.५०                       | -०३.५०              | १२.२५                         |
| (८)    | १२                | २३                | ०९.५०                       | ०४.५०                       | +०५.००              | २५.००                         |
| (९)    | १२                | २३                | ०९.५०                       | ०४.५०                       | +०५.००              | २५.००                         |
| (१०)   | १०                | २१                | ०९.५०                       | ०९.५०                       | +००.००              | ००.००                         |
| (११)   | १२                | २१                | ०९.५०                       | १२.५०                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (१२)   | ११                | २३                | १२.००                       | ०४.५०                       | +०७.५०              | ५६.२५                         |
| (१३)   | १०                | २०                | १४.५०                       | १७.००                       | -०२.५०              | ०६.२५                         |
| (१४)   | १०                | २०                | १४.५०                       | १७.००                       | -०२.५०              | ०६.२५                         |
| (१५)   | १०                | २०                | १४.५०                       | १७.००                       | -०२.५०              | ०६.२५                         |
| (१६)   | १०                | २०                | १४.५०                       | १७.००                       | -०२.५०              | ०६.२५                         |
| (१७)   | ०९                | २१                | १५.००                       | १२.५०                       | +०५.५०              | ३०.२५                         |
| (१८)   | ०९                | २०                | १८.००                       | १७.००                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (१९)   | ०९                | २०                | १८.००                       | १७.००                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (२०)   | ०८                | २०                | २०.००                       | १७.००                       | +०३.००              | ०९.००                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (239.50)}{20 \times (20^2 - 1)} \\
 &= 0.62
 \end{aligned}$$

४.४.१२ पी.पी.जी. हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११ वी शाखा विज्ञान मधील विद्यार्थीनीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १६                | २३                | ०१.००                       | ०५.००                       | -०४.००              | १६.००                         |
| (२)    | १५                | २३                | ०३.५०                       | ०५.००                       | -०१.५०              | ०२.२५                         |
| (३)    | १५                | २३                | ०३.५०                       | ०५.००                       | -०१.५०              | ०२.२५                         |
| (४)    | १५                | २३                | ०३.५०                       | ०५.००                       | -०१.५०              | ०२.२५                         |
| (५)    | १५                | २५                | ०३.५०                       | ०१.००                       | +०२.५०              | ०६.२५                         |
| (६)    | १४                | २३                | ०६.००                       | ०५.००                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (७)    | १३                | २३                | ०८.५०                       | ०५.००                       | +०३.५०              | १२.२५                         |
| (८)    | १३                | २३                | ०८.५०                       | ०५.००                       | +०३.५०              | १२.२५                         |
| (९)    | १३                | २१                | ०८.५०                       | १३.५०                       | -०५.००              | २५.००                         |
| (१०)   | १३                | २१                | ०८.५०                       | १३.५०                       | -०५.००              | २५.००                         |
| (११)   | १२                | २२                | ११.५०                       | १०.००                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (१२)   | १२                | २२                | ११.५०                       | १०.००                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (१३)   | ११                | २२                | १३.००                       | १०.००                       | +०३.००              | ०९.००                         |
| (१४)   | १०                | २१                | १६.००                       | १३.५०                       | +०२.५०              | ०६.२५                         |
| (१५)   | १०                | २०                | १६.००                       | १८.००                       | -०२.००              | ०४.००                         |
| (१६)   | १०                | २०                | १६.००                       | १८.००                       | -०२.००              | ०४.००                         |
| (१७)   | १०                | २१                | १६.००                       | १३.५०                       | +०२.५०              | ०६.२५                         |
| (१८)   | १०                | २०                | १६.००                       | १८.००                       | -०२.००              | ०४.००                         |
| (१९)   | ०९                | २०                | १९.५०                       | १८.००                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (२०)   | ०९                | २०                | १९.५०                       | १८.००                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (१५५.००)}{२० \times (२०^2 - १)} \\
 &= ०.८८
 \end{aligned}$$

४.४.१३ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा विज्ञान मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १५                | २३                | ०१.५०                       | ०७.५०                       | -०६.००              | ३६.००                         |
| (२)    | १५                | २४                | ०१.५०                       | ०८.००                       | -०२.५०              | ०६.२५                         |
| (३)    | १४                | २५                | ०३.५०                       | ०२.००                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (४)    | १४                | २५                | ०३.५०                       | ०२.००                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (५)    | १३                | २५                | ०७.००                       | ०२.००                       | +०५.००              | २५.००                         |
| (६)    | १३                | २३                | ०७.००                       | ०७.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (७)    | १३                | २३                | ०७.००                       | ०७.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (८)    | १३                | २३                | ०७.००                       | ०७.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (९)    | १३                | २३                | ०७.००                       | ०७.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (१०)   | ११                | २२                | १०.५०                       | १२.५०                       | -०२.००              | ०४.००                         |
| (११)   | ११                | २३                | १०.५०                       | ०७.५०                       | +०३.००              | ०९.००                         |
| (१२)   | १०                | २२                | १३.००                       | १२.५०                       | +००.५०              | ००.२५                         |
| (१३)   | १०                | २२                | १३.००                       | १२.५०                       | +००.५०              | ००.२५                         |
| (१४)   | १०                | २२                | १३.००                       | १२.५०                       | +००.५०              | ००.२५                         |
| (१५)   | ०९                | २१                | १६.००                       | १६.००                       | +००.००              | ००.००                         |
| (१६)   | ०९                | २०                | १६.००                       | १९.००                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (१७)   | ०९                | २१                | १६.००                       | १६.००                       | +००.००              | ००.००                         |
| (१८)   | ०८                | २०                | १९.००                       | १९.००                       | +००.००              | ००.००                         |
| (१९)   | ०८                | २१                | १९.००                       | १६.००                       | +०३.००              | ०९.००                         |
| (२०)   | ०८                | २०                | १९.००                       | १९.००                       | +००.००              | ००.००                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (१०२.५०)}{२० \times (२०^2 - १)} \\
 &= ०.९२
 \end{aligned}$$

४.४.१४ विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज इ. ११वी शाखा विज्ञान मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब | गुणानुक्रम | फरकाचा वर्ग    |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|----------------|
|        | X            | Y            | गु. क्रम R1  | गु. क्रम R2  | फरक D      | D <sup>2</sup> |
| (१)    | १५           | २५           | ०३.००        | ०५.००        | -०२.००     | ०४.००          |
| (२)    | १५           | २५           | ०३.००        | ०५.००        | -०१.५०     | ०२.२५          |
| (३)    | १५           | २५           | ०३.००        | ०५.००        | -०२.००     | ०४.००          |
| (४)    | १५           | २५           | ०३.००        | ०५.००        | -०२.००     | ०४.००          |
| (५)    | १५           | २५           | ०३.००        | ०५.००        | -०२.००     | ०४.००          |
| (६)    | १४           | २४           | ०६.५०        | १३.५०        | -०७.००     | ४९.००          |
| (७)    | १४           | २४           | ०६.५०        | १३.५०        | -०७.००     | ४९.००          |
| (८)    | १३           | २५           | ०९.००        | ०५.००        | +०४.००     | १६.००          |
| (९)    | १३           | २५           | ०९.००        | ०५.००        | +०४.००     | १६.००          |
| (१०)   | १३           | २५           | ०९.००        | ०५.००        | +०४.००     | १६.००          |
| (११)   | १२           | २५           | ११.५०        | ०५.००        | +०६.५०     | ४२.२५          |
| (१२)   | १२           | २४           | ११.५०        | १३.५०        | -०२.००     | ०४.००          |
| (१३)   | ११           | २४           | १५.००        | १३.५०        | +०१.५०     | ०२.२५          |
| (१४)   | ११           | २४           | १५.००        | १३.५०        | +०१.५०     | ०२.२५          |
| (१५)   | ११           | २४           | १५.००        | १३.५०        | +००१.५०    | ०२.२५          |
| (१६)   | ११           | २४           | १५.००        | १३.५०        | +०१.५०     | ०२.२५          |
| (१७)   | ११           | २४           | १५.००        | १३.५०        | +०१.५०     | ०२.२५          |
| (१८)   | १०           | २३           | १८.००        | १९.००        | -०१.००     | ०१.००          |
| (१९)   | ०८           | २३           | १९.५०        | १९.००        | +००.५०     | ००.२५          |
| (२०)   | ०८           | २३           | १९.५०        | १९.००        | +००.५०     | ००.२५          |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (223.25)}{20 \times (20^2 - 1)} \\
 &= 0.63
 \end{aligned}$$

४.४.१५ रा. शाहु महाराज ज्युनि. कॉलेज इ.११वी शाखा विज्ञान मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १६                | २३                | ०१.००                       | ०६.५०                       | -०५.५०              | ३०.२५                         |
| (२)    | १५                | २५                | ०२.५०                       | ०१.००                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (३)    | १५                | २४                | ०२.५०                       | ०२.५०                       | +००.००              | ००.००                         |
| (४)    | १४                | २३                | ०६.००                       | ०६.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (५)    | १४                | २३                | ०६.००                       | ०६.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (६)    | १४                | २३                | ०६.००                       | ०६.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (७)    | १४                | २४                | ०६.००                       | ०२.५०                       | +०३.५०              | १२.२५                         |
| (८)    | १४                | २३                | ०६.००                       | ०६.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (९)    | १३                | २२                | ११.५०                       | १०.००                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (१०)   | १३                | २३                | ११.५०                       | ०६.५०                       | +००.५०              | ००.२५                         |
| (११)   | १३                | २०                | ११.५०                       | १५.००                       | -०३.५०              | १२.२५                         |
| (१२)   | १३                | २०                | ११.५०                       | १५.००                       | -०३.५०              | १२.२५                         |
| (१३)   | १३                | २०                | ११.५०                       | १५.००                       | -०३.५०              | १२.२५                         |
| (१४)   | १३                | २०                | ११.५०                       | १५.००                       | -०३.००              | १२.२५                         |
| (१५)   | १२                | २१                | १५.५०                       | ११.००                       | -०३.००              | १२.२५                         |
| (१६)   | १२                | २०                | १५.५०                       | १५.००                       | +००.५०              | ००.२५                         |
| (१७)   | १०                | २०                | १८.००                       | १५.००                       | +००.००              | ०९.००                         |
| (१८)   | १०                | १९                | १८.००                       | १९.५०                       | -०१.५०              | ०२.२५                         |
| (१९)   | १०                | १९                | १८.००                       | १९.५०                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (२०)   | ०९                | २०                | २०.००                       | १५.००                       | +०५.००              | २५.००                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (१८१.००)}{२० \times (२०^2 - १)} \\
 &= ०.८७
 \end{aligned}$$

४.४.१६ तात्यासाहेब तेंडुलकर ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा एम सी व्ही सी मधील विद्यार्थीनीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १६                | २४                | ०१.५०                       | ०२.५०                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (२)    | १६                | २३                | ०१.५०                       | ०५.५०                       | -०४.००              | १६.००                         |
| (३)    | १५                | २३                | ०४.०                        | ०५.५०                       | -०१.५०              | ०२.२५                         |
| (४)    | १५                | २५                | ०४.००                       | ०१.००                       | +०३.००              | ०९.००                         |
| (५)    | १५                | २३                | ०४.००                       | ०५.५०                       | -०१.५०              | ०९.००                         |
| (६)    | १४                | २३                | ०७.५०                       | ०५.५०                       | +०२.००              | ०४.००                         |
| (७)    | १४                | २४                | ०७.५०                       | ०२.५०                       | +०५.००              | २५.००                         |
| (८)    | १४                | २२                | ०७.५०                       | ०९.५०                       | -०२.००              | ०४.००                         |
| (९)    | १४                | १८                | ०७.५०                       | १९.५०                       | -१२.००              | १४४.००                        |
| (१०)   | १३                | २२                | १२.००                       | ०९.५०                       | +०२.५०              | ०६.२५                         |
| (११)   | १३                | २२                | १२.००                       | ०९.५०                       | +०२.५०              | ०६.२५                         |
| (१२)   | १३                | २१                | १२.००                       | १३.००                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (१३)   | १३                | २१                | १२.००                       | १३.००                       | -०१.००              | ०१.००                         |
| (१४)   | १३                | २०                | १२.००                       | १६.००                       | -०४.००              | १६.००                         |
| (१५)   | १२                | २२                | १६.००                       | ०९.५०                       | +०६.५०              | ४२.२५                         |
| (१६)   | १२                | २१                | १६.००                       | १३.००                       | +०३.००              | ०९.००                         |
| (१७)   | १२                | २०                | १६.००                       | १६.००                       | +००.००              | ००.००                         |
| (१८)   | ११                | १९                | १८.००                       | १८.००                       | +००.००              | ००.००                         |
| (१९)   | १०                | १८                | १९.५०                       | १९.५०                       | +००.००              | ००.००                         |
| (२०)   | १०                | २०                | १९.५०                       | १६.००                       | +०३.५०              | १२.२५                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (809.50)}{20 \times (20^2 - 1)} \\
 &= 0.70
 \end{aligned}$$

४.४.१७ छ. शिवाजी तंत्रनिकेतन इ. ११ वी शाखा एम सी व्ही सी मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १५                | २५                | ०२.००                       | ०३.५०                       | -०१.५०              | ०२.२५                         |
| (२)    | १५                | २५                | ०२.००                       | ०३.५०                       | -०१.५०              | ०२.२५                         |
| (३)    | १५                | २५                | ०२.००                       | ०३.५०                       | -०१.५०              | ०२.२५                         |
| (४)    | १४                | २४                | ०४.००                       | ०७.००                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (५)    | १३                | २३                | ०६.००                       | १०.५०                       | -०४.५०              | २०.२५                         |
| (६)    | १३                | २३                | ०६.००                       | १०.५०                       | -०४.५०              | २०.२५                         |
| (७)    | १३                | २३                | ०६.००                       | १०.५०                       | -०४.५०              | २०.२५                         |
| (८)    | १२                | २५                | ०९.००                       | ०३.५०                       | +०५.५०              | ३०.२५                         |
| (९)    | १२                | २५                | ०९.००                       | ०३.५०                       | +०५.५०              | ३०.२५                         |
| (१०)   | १२                | २५                | ०९.००                       | ०३.५०                       | +०५.५०              | ३०.२५                         |
| (११)   | ११                | २३                | ११.५०                       | १०.५०                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (१२)   | ११                | २३                | ११.५०                       | १०.५०                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (१३)   | १०                | २३                | १३.५०                       | १०.५०                       | +०३.००              | ०९.००                         |
| (१४)   | १०                | २१                | १३.५०                       | १८.००                       | -०४.५०              | २०.२५                         |
| (१५)   | ०९                | २२                | १६.५०                       | १५.५०                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (१६)   | ०९                | २२                | १६.५०                       | १५.५०                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (१७)   | ०९                | २०                | १६.५०                       | १९.५०                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (१८)   | ०९                | २०                | १६.५०                       | १९.५०                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (१९)   | ०८                | २२                | १९.५०                       | १५.५०                       | +०४.००              | १६.००                         |
| (२०)   | ०८                | २२                | १९.५०                       | १५.५०                       | +०४.००              | १६.००                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (२६०.५०)}{२० \times (२०^2 - १)} \\
 &= ०.८१
 \end{aligned}$$

४.४.१८ एस एम लोहीया हायस्कूल व ज्युनि.कॉलेज इ.११वी शाखा एम सी व्ही सी मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १५                | २३                | ०२.००                       | ०२.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (२)    | १५                | २५                | ०२.००                       | ०२.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (३)    | १५                | २५                | ०२.००                       | ०२.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (४)    | १४                | २४                | ०४.५०                       | ०६.५०                       | -०२.००              | ०४.००                         |
| (५)    | १४                | २४                | ०४.५०                       | ०६.५०                       | -०२.००              | ०४.००                         |
| (६)    | १३                | २३                | ०७.००                       | १३.००                       | -०६.००              | ३६.००                         |
| (७)    | १३                | २३                | ०७.००                       | १३.००                       | -०६.००              | ३६.००                         |
| (८)    | १३                | २३                | ०७.००                       | १३.००                       | -०६.००              | ३६.००                         |
| (९)    | १२                | २३                | ०९.५०                       | १३.००                       | -०३.५०              | १२.२५                         |
| (१०)   | १२                | २४                | ०९.५०                       | ०६.५०                       | +०३.००              | ०९.००                         |
| (११)   | ११                | २५                | ११.००                       | ०२.५०                       | +०८.५०              | ७२.२५                         |
| (१२)   | १०                | २३                | १२.५०                       | १३.००                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (१३)   | १०                | २४                | १२.००                       | ०६.५०                       | +०६.००              | ३६.००                         |
| (१४)   | ०९                | २३                | १४.००                       | १३.००                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (१५)   | ०९                | २३                | १७.००                       | १३.००                       | +०४.००              | १६.००                         |
| (१६)   | ०९                | २०                | १७.००                       | २०.००                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (१७)   | ०९                | २२                | १७.००                       | १८.५०                       | -०१.५०              | ०२.२५                         |
| (१८)   | ०९                | २३                | १७.००                       | १३.००                       | +०४.००              | १६.००                         |
| (१९)   | ०९                | २३                | १७.००                       | १३.००                       | +०४.००              | १६.००                         |
| (२०)   | ०८                | २२                | २०.००                       | १८.५०                       | +०१.०५              | ०२.२५                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (३०९.००)}{२० \times (२०^2 - १)} \\
 &= ०.७६
 \end{aligned}$$

४.४.१९ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा एम सी व्ही सी मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब | प्राप्तांक अ | प्राप्तांक ब | गुणानुक्रम | फरकाचा वर्ग    |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|----------------|
|        | X            | Y            | गु. क्रम R1  | गु. क्रम R2  | फरक D      | D <sup>2</sup> |
| (१)    | १५           | २५           | ०१.००        | ०३.५०        | -०२.५०     | ०६.२५          |
| (२)    | १३           | २५           | ०२.५०        | ०३.५०        | -०१.००     | ०१.००          |
| (३)    | १३           | २३           | ०२.५०        | ११.५०        | -०९.००     | ८१.००          |
| (४)    | १२           | २५           | ०४.५०        | ०३.५०        | +०१.००     | ०१.००          |
| (५)    | १२           | २३           | ०४.५०        | ११.५०        | -०७.००     | ४९.००          |
| (६)    | ११           | २५           | ०७.००        | ०३.५०        | +०३.५०     | १२.२५          |
| (७)    | ११           | २४           | ०७.००        | ०७.००        | +००.००     | ००.००          |
| (८)    | ११           | २५           | ०७.००        | ३५.००        | +०३.५०     | १२.२५          |
| (९)    | १०           | २५           | ११.५०        | ०३.५०        | +०८.६४     | ६४.००          |
| (१०)   | १०           | २३           | ११.५०        | ११.५०        | +००.००     | ००.००          |
| (११)   | १०           | २३           | ११.५०        | ११.५०        | +००.००     | ००.००          |
| (१२)   | १०           | २३           | ११.५०        | ११.५०        | +००.००     | ००.००          |
| (१३)   | १०           | २२           | ११.५०        | १७.००        | -०५.५०     | ३०.२५          |
| (१४)   | १०           | २२           | ११.५०        | १७.००        | -०५.५०     | ३०.२५          |
| (१५)   | ०९           | २२           | १६.००        | १७.००        | -०१.००     | ०१.००          |
| (१६)   | ०९           | २१           | १६.००        | १९.००        | -०३.००     | ०९.००          |
| (१७)   | ०९           | २३           | १६.००        | ११.५०        | +०४.५०     | २०.२५          |
| (१८)   | ०८           | २३           | १८.००        | ११.५०        | +०६.५०     | ४२.२५          |
| (१९)   | ०७           | २३           | १९.००        | ११.५०        | +०७.५०     | ५६.२५          |
| (२०)   | ०२           | २०           | २०.००        | २०.००        | +००.००     | ००.००          |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (896.00)}{20 \times (20^2 - 1)} \\
 &= 0.68
 \end{aligned}$$

४.४.२० डी आर के कॉलेज ऑफ कॉमर्स इ. ११वी शाखा एम सी व्ही सी मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकामधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

| अ.क्र. | प्राप्तांक अ<br>X | प्राप्तांक ब<br>Y | प्राप्तांक अ<br>गु. क्रम R1 | प्राप्तांक ब<br>गु. क्रम R2 | गुणानुक्रम<br>फरक D | फरकाचा वर्ग<br>D <sup>2</sup> |
|--------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| (१)    | १८                | २५                | ०१.००                       | ०१.५०                       | -००.५०              | ००.२५                         |
| (२)    | १६                | २५                | ०२.००                       | ०१.५०                       | +००.५०              | ००.२५                         |
| (३)    | १५                | २३                | ०४.५०                       | ०७.००                       | -०२.५०              | ०६.२५                         |
| (४)    | १५                | २४                | ०४.५०                       | ०३.००                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (५)    | १५                | २०                | ०४.५०                       | १५.५०                       | -११.००              | १२१.००                        |
| (६)    | १५                | २०                | ०४.५०                       | १५.५०                       | -११.००              | १२१.००                        |
| (७)    | १४                | २३                | ०८.००                       | ०७.००                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (८)    | १४                | २३                | ०८.००                       | ०७.००                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (९)    | १४                | २३                | ०८.००                       | ०७.००                       | +०१.००              | ०१.००                         |
| (१०)   | १३                | २१                | १२.५०                       | ११.००                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (११)   | १३                | २०                | १२.५०                       | १५.५०                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (१२)   | १३                | २०                | १२.५०                       | १५.५०                       | -०३.००              | ०९.००                         |
| (१३)   | १३                | २३                | १२.५०                       | ०७.००                       | +०५.५०              | ३०.२५                         |
| (१४)   | १३                | २३                | १२.५०                       | ०७.००                       | +०५.५०              | ३०.२५                         |
| (१५)   | १३                | २३                | १२.५०                       | ०७.००                       | +०५.५०              | ३०.२५                         |
| (१६)   | १२                | २०                | १६.००                       | १५.५०                       | +००.५०              | ००.२५                         |
| (१७)   | ११                | २०                | १७.००                       | १५.५०                       | +०१.५०              | ०२.२५                         |
| (१८)   | १०                | २०                | १८.५०                       | १५.५०                       | +०३.००              | ०९.००                         |
| (१९)   | १०                | २०                | १८.५०                       | १५.५०                       | +०३.००              | ०९.००                         |
| (२०)   | ०९                | ०९                | २०.००                       | २०.००                       | +००.००              | ००.००                         |

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6 \times (\sum D^2)}{N \times (N^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6 \times (384.50)}{20 \times (20^2 - 1)} \\
 &= 0.79
 \end{aligned}$$

४.५.१ म.ल.ग. हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज इ. ११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) म.ल.ग. हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान १०.५५ असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २२.४० आहे.

(२) म.ल.ग. हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य ४८.०४ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) म.ल.ग. हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.८३ इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.२ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान ०९.८५ असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २३.४० आहे.

(२) मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य ३२.२६ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.७३ इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.३ विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्ताकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान १०.९० असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्ताकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २२.८५ आहे.

(२) विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्ताकांचे टी परिक्षीका मुल्य ४९.७९ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्ताकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.७८ इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.४ डी डी शिंदे सरकार कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) डी.डी.शिंदे सरकार कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान १२.७५ असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २३.५५ आहे.

(२) डी.डी.शिंदे सरकार कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य २०.७६ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) डी.डी.शिंदे सरकार कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.७० इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.५ रा. शाहु महाराज ज्युनि कॉलेज इ. ११वी शाखा कला मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) रा. शाहु. महाराज ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान १२.४५ असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २२.३५ आहे.

(२) रा. शाहु. महाराज ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य २९.५४ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) रा. शाहु. महाराज ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.६२ इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि मध्यम प्रतिचा आहे.

४.५.६ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनि. कॉलेज इ.११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान १०.९० असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २३.२० आहे.

(२) मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य २८.६० आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.७० इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.७ विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज इ.११वी शाखा वाणिज्य मधील विद्यार्थ्यांना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान १४.२० असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २३.०० आहे.

(२) विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य २८.३८ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.६० इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि मध्यम प्रतिचा आहे.

४.५.८ रा. शाहू. महाराज ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) रा. शाहू. महाराज ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान १३.५० असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २१.८५ आहे.

(२) रा. शाहू. महाराज ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य २२.५६ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) रा. शाहू. महाराज ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.९० इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.९ बी.एम.रोटे ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) बी.एम.रोटे ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान १३.२० असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २२.३० आहे.

(२) बी.एम.रोटे ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य ३०.३३ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) बी.एम.रोटे ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.७७ इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.१० नाईट कॉलेज ऑफ कॉमर्स कोल्हापूर इ.११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) नाईट कॉलेज ऑफ कॉमर्स कोल्हापूर इ.११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्ताकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान १०.०० असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्ताकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २०.२० आहे.

(२) नाईट कॉलेज ऑफ कॉमर्स कोल्हापूर इ.११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्ताकांचे टी परिक्षीका मुल्य ३७.७७ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) नाईट कॉलेज ऑफ कॉमर्स कोल्हापूर इ.११ वी शाखा वाणिज्य मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्ताकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.८४ इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.११ महाराष्ट्र हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) महाराष्ट्र हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान ११.५५ असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २१.६० आहे.

(२) महाराष्ट्र हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य ३८.६५ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) महाराष्ट्र हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.८२ इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.१२ पी.पी.जी हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) पी.पी.जी हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान १२.२५ असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २१.८० आहे.

(२) पी.पी.जी हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य ३४.१० आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) पी.पी.जी हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.८८ इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.१३ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान ११.३० असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २२.४० आहे.

(२) मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य ३८.२७ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा कला मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.९२ इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.१४ विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान १२.३५ असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २४.३० आहे.

(२) विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य ३३.१९ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) विद्यापीठ हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ.११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.८३ इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.१५ रा. शाहू. महाराज ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) रा. शाहू. महाराज ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान १२.८५ असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २१.६० आहे.

(२) रा. शाहू. महाराज ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य २१.९५ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) रा. शाहू. महाराज ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा विज्ञान मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.८७ इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.१६ तात्यासाहेब तेंडुलकर ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) तात्यासाहेब तेंडुलकर ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान १३.२५ असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २१.५५ आहे.

(२) तात्यासाहेब तेंडुलकर ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य २७.६६ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) तात्यासाहेब तेंडुलकर ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.७० इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.१७ छ. शिवाजी तंत्र निकेतन कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) छ. शिवाजी तंत्र निकेतन कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान ११.४० असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २३.०५ आहे.

(२) छ. शिवाजी तंत्र निकेतन कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य ३५.३० आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) छ. शिवाजी तंत्र निकेतन कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.८१ इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.१८ एस.एम. लोहीया हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी.  
मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या  
प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) एस.एम. लोहीया हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी.  
मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी  
दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान ११.४५ असून एडस्विषयक  
शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या  
प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २३.५० आहे.

(२) एस.एम.लोहीया हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी.  
मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी  
आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य २९.८७ आहे.  
नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा  
(२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) एस.एम.लोहीया हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी.  
मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी  
आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून  
मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.७६ इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ  
च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९  
करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील  
फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.५.१९ मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान १०.१० असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २३.२५ आहे.

(२) मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांचे टी परिक्षीका मुल्य ३१.४२ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) मेन राजाराम हायस्कूल व ज्युनिअर कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.६८ इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि मध्यम प्रतिचा आहे.

४.५ २० डी. आर. के. कॉमर्स कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्तांकाच्या सांख्यिकीचे अर्थनिर्वाचन

(१) डी. आर. के. कॉमर्स कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्ताकांचे (प्राप्तांक अ) मध्यमान १३.३० असून एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्ताकांचे (प्राप्तांक ब) मध्यमान २१.१० आहे.

(२) डी. आर. के. कॉमर्स कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्ताकांचे टी परिक्षीका मुल्य १४.७१ आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी मुल्यापेक्षा (२.८६) प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे.

(३) डी. आर. के. कॉमर्स कॉलेज कोल्हापूर इ. ११ वी शाखा एम.सी.व्ही.सी. मधील अध्ययनार्थीना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेल्या प्राप्ताकांमधील गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक ०.७१ इतका आहे.

(४) वरील मुद्दा क्रमांक १ ते ३ सांख्यिकी अर्थनिर्वाचनानुसार प्राप्तांक ब चे मध्यमान प्राप्तांक अ च्या मध्यमानापेक्षा अधिक आहे. नमुना टी पत्रकानुसार ०.०१ स्तरावरील स्वाधीनता मात्रा १९ करीता दर्शविलेल्या टी परिक्षीका मुल्यापेक्षा प्राप्त टी परिक्षीका मुल्य अधिक आहे. गुणानुक्रमातील फरकावरून मिळालेला सहसंबंध गुणक लक्षात घेणे योग्य आणि उच्च प्रतिचा आहे.

४.६.१ संशोधन समस्येच्या कार्यवाहिसाठी निवड केलेल्या कोल्हापूर महानगरपालिका क्षेत्रातील १३ उच्च माध्यमिक विद्यालयातील इ.११वी च्या कला, वाणिज्य, विज्ञान आणि एम. सी. व्ही. सी. विद्याशाखेकडील ४०० अध्ययनार्थींकडून एडस् जाणीव जागृती संदर्भात एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेला प्रतिसाद दर्शविणारी सारणी.

| अ.नं. | प्रश्न क्र. | एकूण गुण | टक्केवारी | विद्यार्थी | टक्केवारी | विद्यार्थीनी | टक्केवारी |
|-------|-------------|----------|-----------|------------|-----------|--------------|-----------|
| (१)   | ०१          | २६३      | ६६.७५     | १५२        | ७६.००     | ११५          | ५७.५०     |
| (२)   | ०२          | २५२      | ६३.००     | १६९        | ८४.५०     | ०८३          | ४१.५०     |
| (३)   | ०३          | २५८      | ६४.५०     | १७७        | ८८.५०     | ०८१          | ४०.५०     |
| (४)   | ०४          | १५३      | ३८.२५     | ११३        | ५६.५०     | ०४०          | २०.००     |
| (५)   | ०५          | २७३      | ६८.२५     | १६८        | ८४.००     | १०५          | ५२.५०     |
| (६)   | ०६          | २२७      | ५६.५०     | १२९        | ६४.५०     | ०९८          | ४९.००     |
| (७)   | ०७          | २३३      | ५८.२५     | १६८        | ८४.००     | ०६५          | ३२.५०     |
| (८)   | ०८          | १९७      | ४९.२५     | ११२        | ५६.००     | ०८५          | ४२.५०     |
| (९)   | ०९          | १३१      | ३२.७५     | ०८९        | ४४.५०     | ०४२          | २१.००     |
| (१०)  | १०          | १६९      | ४२.२५     | १०२        | ५१.००     | ०६७          | ३३.५०     |
| (११)  | ११          | १७६      | ४४.००     | ०९७        | ४८.५०     | ०७९          | ३९.५०     |
| (१२)  | १२          | १८३      | ४५.७५     | १०५        | ५२.५०     | ०७८          | ३९.००     |
| (१३)  | १३          | २०४      | ५१.००     | ११९        | ५९.५०     | ०८५          | ४२.५०     |
| (१४)  | १४          | २३७      | ५९.२५     | १६३        | ८१.५०     | ०७४          | ३७.००     |
| (१५)  | १५          | १९२      | ४८.००     | ०९७        | ४८.५०     | ०९५          | ४७.५०     |
| (१६)  | १६          | १९५      | ४८.७५     | १३५        | ६७.५०     | ०६०          | ३०.००     |
| (१७)  | १७          | १८५      | ४६.२५     | १०३        | ५१.५०     | ०८२          | ४१.००     |
| (१८)  | १८          | २०७      | ५१.७५     | ११५        | ५७.५०     | ०९२          | ४६.००     |
| (१९)  | १९          | १५८      | ३९.५०     | ०९७        | ४८.५०     | ०६१          | ३०.५०     |
| (२०)  | २०          | १३५      | ३३.७५     | ०८३        | ४१.५०     | ०५२          | २६.००     |
| (२०)  | २१          | १६८      | ४२.००     | ०८७        | ४३.५०     | ०८१          | ४०.५०     |
| (२२)  | २२          | १८३      | ४५.७५     | ११४        | ५७.००     | ०६९          | ३४.५०     |
| (२३)  | २३          | १०८      | २७.००     | ०६२        | ३१.००     | ०४६          | २३.००     |
| (२४)  | २४          | १४५      | ३६.२५     | ०८८        | ४४.००     | ०५७          | २८.५०     |
| (२५)  | २५          | १२२      | ३०.५०     | ०६८        | ३४.००     | ०५४          | २७.००     |

४.६.२ संशोधन समस्येच्या कार्यवाहिसाठी निवड केलेल्या कोल्हापूर महानगरपालिका क्षेत्रातील १३ उच्च माध्यमिक विद्यालयातील इ.११वी च्या कला, वाणिज्य, विज्ञान आणि एम. सी. व्ही. सी. विद्याशाखेकडील ४०० अध्ययनार्थींकडून एडस् जाणीव जागृती संदर्भात एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेला प्रतिसाद दर्शविणारी सारणी.

| अ.नं. | प्रश्न क्र. | एकूण गुण | टक्केवारी | विद्यार्थी | टक्केवारी | विद्यार्थीनी | टक्केवारी |
|-------|-------------|----------|-----------|------------|-----------|--------------|-----------|
| (१)   | ०१          | ३७४      | ९३.५०     | १९४        | ९७.००     | १८०          | ९०.००     |
| (२)   | ०२          | ३२४      | ८१.००     | १७०        | ८५.००     | १५४          | ७७.००     |
| (३)   | ०३          | ३४९      | ८७.२५     | १८३        | ९१.५०     | १६६          | ८३.००     |
| (४)   | ०४          | ३२८      | ८२.००     | १६७        | ८३.५०     | १६१          | ८०.५०     |
| (५)   | ०५          | ३२१      | ८०.२५     | १६२        | ८१.००     | १५९          | ७९.५०     |
| (६)   | ०६          | ३५६      | ८९.००     | १७९        | ८९.५०     | १७७          | ८८.५०     |
| (७)   | ०७          | ३६२      | ९०.५०     | १८८        | ९४.००     | १७४          | ८७.००     |
| (८)   | ०८          | ३४८      | ८७.००     | १७६        | ८८.००     | १७२          | ८६.००     |
| (९)   | ०९          | ३३२      | ८३.००     | १६७        | ८३.५०     | १६५          | ८२.५०     |
| (१०)  | १०          | ३५६      | ८९.००     | १७८        | ८९.००     | १७८          | ८९.००     |
| (११)  | ११          | ३६३      | ९०.७५     | १८६        | ९३.००     | १७७          | ८८.५०     |
| (१२)  | १२          | ३७०      | ९२.५०     | १८२        | ९१.००     | १८८          | ९४.००     |
| (१३)  | १३          | ३८१      | ९५.२५     | १९४        | ९७.००     | १८७          | ९३.५०     |
| (१४)  | १४          | ३८४      | ९६.००     | १९९        | ९९.५०     | १८५          | ९२.५०     |
| (१५)  | १५          | ३६८      | ९२.००     | १८८        | ९४.००     | १८०          | ९०.००     |
| (१६)  | १६          | ३७९      | ९४.७५     | १९२        | ९६.००     | १८७          | ९३.५०     |
| (१७)  | १७          | ३८०      | ९५.००     | १९३        | ९६.५०     | १८७          | ९३.५०     |
| (१८)  | १८          | ३५२      | ८८.००     | १८०        | ९०.००     | १७२          | ८६.००     |
| (१९)  | १९          | ३५१      | ८७.७५     | १८५        | ९२.५०     | १६६          | ८३.००     |
| (२०)  | २०          | ३५८      | ८९.५०     | १८४        | ९२.००     | १७४          | ८७.००     |
| (२१)  | २१          | ३७१      | ९२.७५     | १९०        | ९५.००     | १८१          | ९०.५०     |
| (२२)  | २२          | ३७०      | ९२.५०     | १९२        | ९६.००     | १७८          | ८९.००     |
| (२३)  | २३          | ३५९      | ८९.७५     | १८७        | ९३.५०     | १७२          | ८६.००     |
| (२४)  | २४          | ३७३      | ९३.२५     | १८९        | ९४.५०     | १८४          | ९२.००     |
| (२५)  | २५          | ३५४      | ८८.५०     | १८३        | ९१.५०     | १७१          | ८५.५०     |

४.७ एडस्विषयक लिखित साहित्य अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेला प्रतिसाद दर्शविणाऱ्या सारणीचे सांख्यिकी विश्लेषण व अर्थनिर्वाचन.

संशोधकाने संशोधन समस्येच्या कार्यवाहीसाठी निवड केलेल्या कोल्हापूर महानगरपालिका क्षेत्रातील १३ उच्च माध्यमिक विद्यालयातील इ.११वी च्या कला, वाणिज्य, विज्ञान आणि एम.सी.व्ही.सी. विद्याशाखेकडील ४०० अध्ययनार्थींना एडस् जाणीव जागृती संदर्भात एडस् विषयक लिखित साहित्य अध्ययनास देण्यापूर्वी बहुपर्यायी प्रश्न असणारी २५ गुणांची प्रश्नावली दिली व भरून घेतली, भरून घेतलेल्या प्रश्नावलीचे नमुना उत्तरपत्रिकेच्या आधारे मूल्यमापन केले असता. अध्ययनार्थींना एडस्विषयक पुरेशी माहिती नसल्याचे दिसून आले. सरासरी ४७%-४८% इतकी माहिती असल्याचे निर्दर्शनास आले. त्याच बरोबर मुलांना एडस्विषयक ४८.७८% तर मुलींना ४७.७५% इतके ज्ञान असल्याचे दिसून आले.

संबंधित अध्ययनार्थींना एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणारे लिखित साहित्य अध्ययनास दिल्यानंतर दिलेल्या व भरून घेतलेल्या त्याच प्रकारच्या प्रश्नावलीचे नमुना उत्तरपत्रिकेच्या आधारे मूल्यमापन केले असता. अध्ययनार्थींना एडस्विषयक पुरेशी माहिती मिळाल्याचे दिसून येते. एडस्विषयक शास्त्रीय माहिती असणाऱ्या लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर एडस्विषयक ९०.०२% माहिती मिळाली असून मुलांना ९१.०७% तर मुलींना ८८.९७% ज्ञान मिळाल्याचे दिसून येते. मुलींच्या पेक्षा मुलांमध्ये एडस्विषयक माहिती मिळवण्याची प्रवृत्ती थोडी अधिक दिसून आली आहे.

प्रश्नप्रकार आणि एडस्चा उगम, लक्षण, संसर्ग, प्रतिबंध, औषधोपचार इत्यादीबाबत जाणिव जागृतीची माहिती घेताना एडस्विषयक लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी अध्ययनार्थींना एडस्ची लक्षणे, संसर्गाचे मार्ग, प्रतिबंधाचे मार्ग आणि औषधोपचाराविषयी माहिती असण्याचे प्रमाण कमी दिसून येते. एकूणच एडस्विषयक लिखित साहित्याच्या अध्ययनानंतर ४१.७६% इतकी ज्ञानवृद्धी झाल्याचे खालील सांख्यिकी विश्लेषणावरून निर्दर्शनास येते.

(१) संशोधनाच्या कार्यवाहीसाठी निवड केलेल्या ४०० अध्ययनार्थींमध्ये ना एडस्विषयक लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी एडस्विषयक ४८.२६% इतकी माहिती होती तर अध्ययनानंतर ९०.०२% माहिती मिळाली.

(२) संशोधनाच्या कार्यवाहीसाठी निवड केलेल्या ४०० अध्ययनार्थींपैकी २०० विद्यार्थ्यांमध्ये (मुले) एडस्विषयक लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी एडस्विषयक ४८.७८% इतकी माहिती होती तर अध्ययनानंतर ९१.०७% माहिती मिळाली.

(३) संशोधनाच्या कार्यवाहीसाठी निवड केलेल्या ४०० अध्ययनार्थींपैकी २०० विद्यार्थीनींमध्ये (मुली) एडस्विषयक लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी एडस्विषयक ४७.७५% इतकी माहिती होती तर अध्ययनानंतर ८८.९७% माहिती मिळाली.

## ४.८ एडस् जाणीव जागृती संदर्भात संरचित मुलाखती द्वारे प्राप्त अभिप्राय

प्रस्तुत संशोधनाच्या कार्यवाहीसाठी संशोधन कार्याचा एक भाग म्हणून संशोधन कार्य आणि संशोधन समस्येत विशेष रस असणाऱ्या समाजातील १० विविध स्तरातील व्यक्तींच्या संरचित मुलाखती घेतल्या आहेत. अशा व्यक्तींची मुलाखतीसाठी निवड करण्याकरिता कोणतीही निवड पद्धती वापरलेली नसून संशोधकाने स्वतःच्या मतानुसार निवड केली आहे. मुलाखतीसाठी संबंधितांना विचारणा करण्यापुर्वी मुलाखतीचा हेतु, मुलाखतीबाबत गोपनीयता ठेवण्याचे दिलेले अभिवचन यामुळे मुलाखती दरम्यान मिळालेले अभिप्राय संशोधन समस्येची गरज व महत्त्व यांना पुष्टी देतात असे संशोधनकास वाटते. मुलाखत देणाऱ्या व्यक्तींना एडस् एक अनाकलनीय सत्य हे संशोधक निर्मित लिखित साहित्य अवलोकनार्थ दिल्यानंतर मुलाखतीसाठी संबंधितांची वेळ व दिनांक निश्चित करून समोरासमोर एडस् जाणीव जागृती संदर्भात मुलाखतीसाठीची प्रश्नावली देऊन माहिती संकलित केली आहे. मिळालेले अभिप्राय, विचार, मते यांचा संशोधन कार्याच्या शिफारशी व निष्कर्षाशी कांहीही संबंध जोडलेला नाही. संरचित मुलाखतीद्वारे एडस् जाणीव जागृती संदर्भात प्राप्त झालेल्या अभिप्रायांचा सांराश खालील प्रमाणे.

- (१) एडस् हा असाध्य रोग लैंगिक अवयवाशी संबंधित असून त्याचा प्रसार सर्वात जास्त प्रमाणात असुरक्षित लैंगिक संबंधामुळे होत असल्याने एडस्ला गुप्त रोग म्हणावे लागेल.
- (२) एडस् एक अनाकलनीय सत्य या लिखित साहित्यातून डास, माशी, ढेकुण, कुत्रा, मांजर इ. मुळे एडस्च्या विषाणूचा प्रसार होत नसल्याचे समजले.
- (३) शिरेवाटे मादक द्रव्ये घेण्यासाठी सामायिक सुई सिरिंजचा वापर करणे अयोग्य आहे. परंतु त्यामुळे शिरेवाटे मादक द्रव्ये घेण्यासाठी स्वतंत्र सुई सिरिंजचा वापर करावा सुचवल्या सारखे वाटते.
- (४) अश्रू, लाळ, घाम इ. शरीर स्त्रावामध्ये एडस्चे विषाणू नसतात हे एडस् एक अनाकलनीय सत्य या लिखित साहित्यातून समजले.
- (५) असुरक्षित लैंगिक संबंधाशिवाय दुषित रक्त चढविणे, एडस् झालेल्या व्यक्तीचे अवयव स्विकारणे इ. मुळे एडस्चा संसर्ग होऊ शकतो.
- (६) एच.आय.व्ही संसर्ग रोखण्यासाठी सर्वांनी एडस्ची चाचणी करणे आवश्यक आहे. परंतु त्याला येणाऱ्या खर्चाची जबाबदारी कोण घेणार ?
- (७) विवाहापुर्वी स्त्री - पुरुष दोघांनीही एडस् बाबत चाचणीसाठी आपण स्वतः आग्रही असावे त्याचबरोबर आपल्या पालकांनाही त्याचे महत्त्व पटवून सागावे.

- (८) एडस् चाचणी दरम्यान एडस् संसर्ग झाल्याचे समजले तर घरातील इतर सदस्यांना त्याबाबत कल्पना द्यावी परंतु दुर्दैवाने तसे होत नाही.
- (९) एकदा चाचणी सकारात्मक आल्यानंतर पुन्हा करावयाची आवश्यकता नाही. परंतु चाचणी दरम्यानच्या गडबडीच्या शक्यतेमुळे पुन्हा एकदा चाचणी करून खात्री करावी.
- (१०) ग्रामीण तसेच शहरी भागात किरकोळ शस्त्रक्रिया, टाके घालणे इ. साठी तीच ती उपकरणे वापरल्यामुळे एडस्चा संसर्ग होण्याची शक्यता असते.
- (११) पती पत्नी दोघा पैकी एकाची एच.आय.व्ही चाचणी सकारात्मक आली असेल तर एकमेकावर शंका न घेता भविष्याबाबत काळजीपूर्वक विचार करावा.
- (१२) सकारात्मक एच.आय.व्ही चाचणी बाबत खरे पाहता गोपनीयता ठेवणे बरोबर नाही परंतु गोपनीयता ठेवली नाही तर समाजातील इतर लोक संबंधित व्यक्तिकर बहिष्कार टाकतील.
- (१३) एच.आय.व्ही बाधित स्त्रीने गर्भधारणा होऊ देऊ नये कारण तिला जन्मणाऱ्या बाळाला काही दोष नसताना एडस्चा संसर्ग होणार हे निश्चित आहे.
- (१४) एच.आय.व्ही बाधित स्त्रीने बाळाला स्तन पान करू नये कारण एच.आय.व्ही बाधित स्त्रीच्या दुधामध्ये एच.आय.व्ही विषाणू असतात.
- (१५) औद्योगिक संस्थामध्ये नोकर भरतीपूर्वी एच.आय.व्ही चाचणी करून घ्यावी त्याच बरोबर सध्या नोकरीत असलेल्या नोकरांची व्यवस्थापनाने एडस्बाबत चाचणी करून घ्यावी.
- (१६) एच आय व्ही संसर्ग असुरक्षित लैंगिक संबंधाशिवाय अन्य कारणामुळेही होत असल्याने समाजाची मानसिकता बदलण्यासाठी जाणीव जागृती महत्वाची आहे.
- (१७) एच आय व्ही बाधित व्यक्तिला सामाजिक हक्क मिळण्याबरोबरच अश्या व्यक्तीने काही कर्तव्ये बजावली पाहिजेत. उदा. रक्तदान, अवयवदान करू नये.
- (१८) एच आय व्ही बाधित व्यक्तिला समाजापासून वेगळे करण्याची गरज नाही मात्र आपल्या वागण्यामुळे समाजातील इतर व्यक्तींना त्रास होणार नाही याची त्यांनी काळजी घ्यावी.
- (१९) एच आय व्ही बाधित व्यक्तीची रोगप्रतिकारक शक्ती कमी झाल्यामुळे क्षयरोग, न्युमोनिया इ. सारखे प्राणघातक आजार होऊन ती मरण पावते.
- (२०) असुरक्षित लैंगिक संबंधाशिवाय दुषित रक्त संक्रमण, एडस्बाधित व्यक्तीने केलेले अवयवदान एडस्बाधित स्त्रीकडून तिच्या बाळाला एडस् संसर्ग होऊ शकतो.
- (२१) एडस् नियंत्रणासाठी परदेशात औषधोपचार असल्याचे माहित आहे. त्यामुळे एडस्पासुन पूर्णपणे सुटका होत नाही. फक्त मृत्यु लांबवता येतो.

(२२) एडस्चा विषाणू रक्तामध्ये असल्याने एडस्बाधित व्यक्तीचे संपूर्ण रक्त बदलल्यामुळे एडस्पासुन पुर्णपणे सुटका मिळायला पाहिजे. पण असे होत नाही.

(२३) समाजातील असमाधानी घटकांची कामवासना वेश्या पुर्ण करित असतात. जर वेश्या नसत्या तर बलात्काराच्या घटना वाढतील त्यामुळे वेश्या व्यवसायावर बंदी घालणे योग्य नाही.

(२४) एच आय व्ही बाधित रुग्णासाठी सरकारी जिल्हा रुग्णालयामध्ये मोफत औषधोपचार केला जातो. एडस्वर प्रभावी औषध नसताना नेमका काय औषधोपचार केला जातो माहित नाही.

(२५) एडस्विषयक जाणीव जागृती ही काळाची गरज आहे. उच्च माध्यमिक स्तरावरील मुलांना एडस्बरोबर लैंगिक शिक्षणही द्यायला पाहिजे.

वरील एडस् जाणीव जागृती संदर्भात घेतलेल्या मुलाखतीच्या अभिप्रायातून स्पष्ट होते की समाजाचे प्रतिनिधीत्व करणाऱ्या व्यक्तीमध्ये एडस्बाबत काही प्रश्नांच्या बाबतीत जाणीव जागृती करणे आवश्यक आहे असे संशोधकास वाटते.

#### ४.९ समारोप

प्रस्तुत प्रकरणामध्ये संशोधन कार्यपद्धतीचे विवेचन देण्यात आले आहे. संशोधन कार्यवाहीसाठी निवडलेल्या उच्च माध्यमिक विद्यालयातील अध्ययनार्थींना एडस् विषयक लिखित साहित्याच्या अध्ययनापूर्वी आणि अध्ययनानंतर दिलेल्या प्रश्नावलीला मिळालेले प्राप्तांकाचे कोष्टकीकरण करून मांडले आहेत. प्राप्तांकावर सांख्यिकी प्रक्रिया करून मध्यमान, टी परिक्षीका मुल्य तसेच गुणानुक्रमातील फराकावरून सहसंबंध काढून संख्याशास्त्रीय अर्थनिर्वाचन केले आहे. माहिती संकलन, वर्गीकरण, कोष्टकीकरण, सारणीकरण, संख्याशास्त्रीय पृथक्करण आणि अर्थनिर्वाचन यांचा समावेश असणारे संशोधन कार्यपद्धती हे प्रकरण संशोधनाचा मुळ गाभा असून त्यातून संशोधनाची कार्यवाही कशा प्रकारे केली आहे. या बाबत तपशिलवार कल्पना येण्यास मदत व्हावी अशी अपेक्षा आहे. पुढील प्रकरण क्र. ५ सारांश, निष्कर्ष, शिफारशीमध्ये प्रस्तुत संशोधनाचा सारांश, संशोधनाचे निष्कर्ष, संशोधनाच्या शिफारशी आणि पुढील संशोधनासाठी विषय सुचविण्यात आले आहेत.

**संदर्भ ग्रंथ सूची**

- (१) ओक सुमन - शैक्षणिक तंत्रविज्ञान  
प्रथम आवृत्ती (श्री विद्या प्रकाशन पुणे, १९९१)
- (२) गुरव के.एस. - शालेय कृती संशोधन  
प्रथम आवृत्ती (मेहता पब्लिशिंग हाऊस पुणे - १९९७)
- (३) जगताप ह.ना. - शैक्षणिक तंत्रज्ञान  
द्वितीय आवृत्ती (नूतन प्रकाशन पुणे, १९९१)
- (४) नाडगोंडे गुरुनाथ - सामाजिक संशोधन पद्धती  
प्रथम आवृत्ती (फडके प्रकाशन कोल्हापूर, १९८६)
- (५) दांडेकर वा.ना. - शैक्षणिक मूल्यमापन व संख्याशास्त्र  
प्रथम आवृत्ती (श्री विद्या प्रकाशन पुणे, १९९१)
- (६) बापट गो.बा. - मूल्यमापन आणि संख्याशास्त्र  
प्रथम आवृत्ती (व्हीनस प्रकाशन पुणे ३०, १९७३)
- (७) बापट गो. बा. - शैक्षणिक संशोधन  
तृतीय आवृत्ती (नूतन प्रकाशन पुणे, १९८८)
- (८) मुळे रा. श, उमाटे वि.तु - शैक्षणिक संशोधनाची मुलतत्वे  
द्वितीय आवृत्ती ( महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथ निर्मिती मंडळ नागपूर, १९८७)
- (९) Best John - " Research in Education"  
Reprint New Delhi - Prentic Hall of India Print Ltd, 1963)
- (१०) Garrett H.E. - "Statistics in Psychology and Education"  
Bornbay : Vakils Feffer and simons Ltd. 1985)