

**उत्तर**  
**UP PET 2**  
**Competitive Exams - UP SSSC Exams (UP PET)**

1. **(घ) 1882**  
**व्याख्या:**  
1882 में, लॉर्ड रिपन ने भारत में शिक्षा की प्रगति की समीक्षा के लिए वायसराय की कार्यकारी परिषद के सदस्य विलियम विल्सन हंटर के तहत हंटर आयोग की नियुक्ति की।  
- इसे शिक्षा आयोग के रूप में भी जाना जाता है। यह आधुनिक भारत के इतिहास में पहला शिक्षा आयोग था।
2. **(ग) आदित्तपरियाय सूत्र**  
**व्याख्या:**  
**आदित्तपरियाय सूत्र** गया (बिहार) के पास गयासिस पहाड़ी के शीर्ष पर वितरित किया जाता है। बुद्ध ने **धम्मचक्रप्रवर्तन सूत्र** नामक पहला उपदेश दिया। **ब्रह्मजल सूत्र** महायान सिद्धांत के उच्चतम नैतिक संहिता का प्रतिनिधित्व करता है। **अनन्ता-लखन सूत्र** को परंपरागत रूप से गौतम बुद्ध का दूसरा प्रवचन कहा जाता है।
3. **(ग) सूरत**  
**व्याख्या:**  
**सूरत** ईस्ट इंडिया कंपनी की सूरत प्रेसीडेंसी 1608 से 1687 तक सक्रिय रही। कंपनी ने 1611 में बंगाल की खाड़ी के आंध्र तट पर मसुलीपट्टनम में अपना पहला अस्थायी भारतीय कारखाना स्थापित किया, और 1613 में सूरत में अपना दूसरा स्थायी कारखाना खोला।
4. **(ख) पाल्लिच्छंदम**  
**व्याख्या:**  
चोल अभिलेखों में विभिन्न प्रकार की भूमि का उल्लेख इस प्रकार है:
  1. ब्रह्मदेय: ये ब्राह्मणों को उपहार में दी गई भूमि थीं। इसलिए कावेरी घाटी और भारत के अन्य दक्षिणी भागों में बहुत सारी ब्राह्मण बस्तियों का उदय हुआ।
  2. वेल्लनवगई: गैर-ब्राह्मण किसान मालिकों की भूमि होती थी।
  3. शालाभोग: यह शिक्षण संस्थाओं के रखरखाव की भूमि को संदर्भित करता है।
  4. देवदान, तिरुनमटक्कनी: मंदिरों को उपहार में दी गई भूमि है।
  5. पाल्लिच्छंदम: जैन संस्थाओं को दान में दी गई भूमि को कहा जाता था।
5. **(ग) बुलंद दरवाजा**  
**व्याख्या:**  
**बुलंद दरवाजा** (दुनिया का सबसे बड़ा और ऊंचा प्रवेश द्वार) 54 मीटर ऊंचा है और इसका निर्माण 1575 में किया गया था। कश्मीरी गेट (दिल्ली) का निर्माण मुगल सम्राट शाहजहाँ ने 1649 में करवाया था। इंडिया गेट (अखिल भारतीय युद्ध स्मारक) की आधारशिला 1921 में कर्नाट के ड्यूक द्वारा रखी गई थी, और इसे एडविन लुटियंस ने डिजाइन किया था। यह स्मारक उन ब्रिटिश भारतीय सैनिकों के प्रति समर्पित है, जो 1914 से 1919 के बीच हुए युद्धों में शहीद हुए थे।
6. **(क) लुईस माउंटबेटन और सी.राजगोपालाचारी**  
**व्याख्या:**  
लुई साउन्ट वे टन और सी. राजगोपालाचारी ने 1947 से 1950 तक किंग जार्ज VI के प्रतिनिधि के रूप में भारत के गवर्नर जनरल का कार्य किया। स्वतंत्र भारत के पहले गवर्नर जनरल लॉर्ड माउण्टबेटन थे, जो मार्च 1947 से जून

1948 तक इस पद पर रहे। इसके बाद, स्वतंत्र भारत के पहले और अंतिम भारतीय गवर्नर जनरल चक्रवर्ती राजगोपालाचारी 1948 से 1950 तक इस भूमिका में रहे। चक्रवर्ती राजगोपालाचारी न केवल अंतिम गवर्नर जनरल थे, बल्कि वे पहले भारतीय गवर्नर जनरल भी थे।

7.

**(घ) महात्मा गांधी**

**व्याख्या:**

**महात्म गाँधी** "हिंद स्वराज" 1909 में मोहनदास के. गांधी द्वारा लिखी गई एक महत्वपूर्ण पुस्तक है। इस पुस्तक में उन्होंने स्वराज, आधुनिक सभ्यता, मशीनीकरण और अन्य विषयों पर अपने विचार प्रस्तुत किए हैं। "एन ऑटोबायोग्राफी ऑर द स्टोरी ऑफ़ माई एक्सपेरिमेंट्स विद ट्रुथ", "ट्रुथ इज़ गॉड", और "इंडिया ऑफ़ माई ड्रीम्स" उनकी अन्य प्रमुख रचनाएँ हैं।

8.

**(ग) इंडियन ओपिनियन**

**व्याख्या:**

**इंडियन ओपिनियन** महात्मा गांधी के अन्य समाचार पत्रों में 'यंग इंडिया', 'नवजीवन' और 'हरिजन' शामिल हैं। उन्होंने 9 जनवरी, 1915 को दक्षिण अफ्रीका से भारत लौटने के दिन को प्रवासी भारतीय दिवस के रूप में मनाया। गांधी जी ने 1894 में दक्षिण अफ्रीका में नेटाल इंडियन कांग्रेस (NIC) की स्थापना की थी। 'इंडियन सोशियोलॉजिस्ट' एक पत्रिका है, जिसे 1905 में श्यामाजी कृष्णवर्मा ने प्रकाशित किया। 'नेशनल हेराल्ड' एक भारतीय समाचार पत्र है, जिसकी स्थापना 1938 में जवाहरलाल नेहरू ने की थी। 'कॉमन वील' एक साप्ताहिक समाचार पत्र है, जिसे एनी बेसेंट ने 1914 में शुरू किया, जबकि इसका पहला संस्करण 1885 में लंदन में प्रकाशित हुआ था।

9.

**(ख) लॉर्ड वॉरेन हेस्टिंग्स**

**व्याख्या:**

वारेन हेस्टिंग्स (1772-85 ई.) बंगाल के अंतिम गवर्नर और पहले गवर्नर जनरल थे। उनके शासनकाल में भारत में राज्य द्वारा संचालित शैक्षिक संस्थान, कलकत्ता मदरसा, की स्थापना की गई। इसके अलावा, उनके समय में किए गए अन्य महत्वपूर्ण सुधार निम्नलिखित थे:

- बंगाल में द्वैध शासन का अंत (1772)
- रेग्यूलेटिंग एक्ट के तहत कलकत्ता में उच्चतम न्यायालय की स्थापना (1774)
- प्रथम आंग्ल-मराठा युद्ध (1775-82 ई.)
- द्वितीय आंग्ल-मैसूर युद्ध (1780-84 ई.)
- कलकत्ता मदरसा की स्थापना (1781 ई.)
- बोर्ड ऑफ रेवेन्यू (राजस्व बोर्ड) की स्थापना और कोष को मुर्शिदाबाद से कलकत्ता स्थानांतरित किया गया।

10.

**(ग) सेंट्रल लेजिस्लेटिव असेंबली (Central Legislative Assembly)**

**व्याख्या:**

**सेंट्रल लेजिस्लेटिव असेंबली** भगत सिंह और बी.के. दत्त हिंदुस्तान सोशलिस्ट रिपब्लिकन एसोसिएशन के सदस्य थे, जिसे 1928 में स्थापित किया गया था। उन्होंने पब्लिक सेफ्टी बिल और ट्रेड डिस्प्यूट्स बिल के पारित होने के खिलाफ 'इंकलाब जिंदाबाद' का नारा लगाते हुए बम फेंका, जो नागरिकों की स्वतंत्रताओं को सीमित करता था। उनका उद्देश्य किसी को नुकसान पहुँचाना नहीं था, बल्कि क्रांति के विचारों को फैलाना और भारतीयों को ब्रिटिश साम्राज्यवाद के खिलाफ संघर्ष के लिए प्रेरित करना था। वकील आसफ अली ने मुकदमे के दौरान बी.के. दत्त का प्रतिनिधित्व किया।

11.

**(ख) उत्तरी अमेरिका**

### **व्याख्या:**

**यूनियन पैसिफिक रेलरोड** एक माल ढुलाई रेलमार्ग है, जो शिकागो और न्यू ऑरलियन्स के पश्चिम में 23 अमेरिकी राज्यों में फैले 32,200 मील (51,800 किमी) मार्गों पर 8,300 लोकोमोटिव का संचालन करता है। यह BNSF के बाद अमेरिका का दूसरा सबसे बड़ा रेलमार्ग है और पश्चिमी, मध्यपश्चिमी, और पश्चिम दक्षिण मध्य संयुक्त राज्य अमेरिका में अंतरमहाद्वीपीय माल परिवहन लाइनों पर एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

12. **(क)** ये सिंचाई और विद्युत् उत्पादन में सहायक होते हैं

### **व्याख्या:**

बाँधों के कई लाभ होते हैं, जैसे जल भंडारण, बाढ़ नियंत्रण, सिंचाई, और बिजली उत्पादन। सरदार सरोवर परियोजना, जो एक गुरुत्वाकर्षण बाँध है, का उद्घाटन 17 सितंबर 2017 को प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा नर्मदा नदी पर किया गया था। नर्मदा बचाओ आंदोलन की शुरुआत 1985 में मेधा पाटकर ने की थी, जिसे बाबा आमटे जैसे अन्य नेताओं ने समर्थन दिया। भारत में सबसे ऊँचा बाँध टिहरी बाँध है, जो उत्तराखंड में स्थित है और इसकी ऊँचाई 260.5 मीटर है। सबसे बड़ा बाँध भाखड़ा नांगल बाँध है, जो हिमाचल प्रदेश में 225 मीटर ऊँचा है। सबसे पुराना बाँध कल्लानई बाँध है, जो तमिलनाडु में ग्रैंड एनीकट के नाम से जाना जाता है। वहीं, सबसे छोटा बाँध इडुक्की बाँध है, जो केरल में स्थित है।

- 13.

### **(ग) कोट्टायम**

### **व्याख्या:**

**कोट्टायम। शेनकोट्टा दर्रा** - यह दर्रा एक प्रसिद्ध पर्यटन स्थल है, जो आस-पास के पहाड़ों और घाटियों के अद्भुत दृश्य प्रदान करता है। इसे केरल में सबरीमाला मंदिर जाने वाले तीर्थ यात्रियों द्वारा भी उपयोग किया जाता है। **थाल घाट** नासिक और मुंबई के बीच स्थित है, जबकि **भोरघाट** मुंबई और पुणे को जोड़ता है। **अनामुडी** (2695 मीटर) पश्चिमी घाट की सबसे ऊँची चोटी है।

14. **(क)** अंबाला

### **व्याख्या:**

अंबाला सिंधु और गंगा नदी प्रणालियों के बीच जल विभाजन पर स्थित शहर है। कोई भी ऊँचा क्षेत्र, जैसे पहाड़ या ऊपर की ओर, दो जल निकासी घाटियों को अलग करता है। इस तरह की ऊपरी भूमि को जल विभाजन के रूप में जाना जाता है।

- 15.

### **(ख) हंगुल**

### **व्याख्या:**

कश्मीरी मृग को हंगुल भी कहते हैं, ये जीव दचिगाम राष्ट्रीय उद्यान में संरक्षित हैं। 20 वीं शताब्दी के आरंभ में इन मृगों की संख्या लगभग 5,000 थी। लेकिन घरेलू पशुओं के द्वारा अत्यधिक चरने, आवास स्थल के नष्ट होने और अनधिकार शिकार के कारण इनका अस्तित्व संकट में पड़ गया। यह जीव अपने अंतिम गढ़ में अपने अस्तित्व के लिए संघर्ष कर रहा है। वर्तमान में ये जीव श्रीनगर की सीमाओं से संलग्न 141 वर्ग किलोमीटर में फैले दचिगाम राष्ट्रीय उद्यान तक सीमित हैं।

16. **(क)** मंडी ट्रेड्स

### **व्याख्या:**

**मंडी ट्रेड्स**। हिंदी में 'मंडी' का अर्थ बाजार है। यह किसानों को उनकी फसलों को बढ़ावा देने के लिए तकनीक, डेटा और समाधान प्रदान करता है। यह एक स्थान आधारित व्यापार सक्षम सेवाओं और मोबाइल एप्लिकेशन तथा वेब पोर्टल का एकत्रक है, जो किसानों, खुदरा विक्रेताओं, व्यापारियों और निर्यातकों जैसे थोक खरीदारों को लक्षित करता है।

- 17.

### **(घ) जवाहर लाल नेहरू**

**व्याख्या:**

भारत की स्वतंत्रता के बाद, योजना का एक औपचारिक मॉडल स्वीकार किया गया था, और इसके अनुसार, इसकी रिपोर्ट प्रत्यक्षतः भारत के प्रधानमंत्री को सौंपी गई थी। योजना आयोग की स्थापना 15 मार्च, 1950 को की गई थी और प्रथम मंत्री जवाहरलाल नेहरू इसके अध्यक्ष थे। योजना आयोग का स्थान अब एक नए संस्थान नीति (NITI) आयोग ने ले लिया है।

18.

**(घ)** 50,000 से कम**व्याख्या:**

1977 की नीति ने लघु और अति लघु उद्योगों को सर्वोच्च प्राथमिकता दी।

पहली बार, 1977 की औद्योगिक नीति ने एक "छोटी इकाई" को एक लाख रुपये तक की मशीनरी और उपकरणों में निवेश वाली इकाई के रूप में परिभाषित किया तथा यह 50,000 (1971 की जनगणना के अनुसार) से कम आबादी वाले कस्बों या गाँवों में स्थित है।

19.

**(घ)** गेहूँ**व्याख्या:**

गेहूँ (ट्रीटीकम सैटिवम) अनुकूल परिस्थितियों के कारण मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश की एक आदिम निर्वाह फसल है, लेकिन यही फसल पंजाब और हरियाणा में व्यावसायिक रूप से उगाई जाती है।

इस रबी फसल को पकने के समय ठंडे मौसम और तेज धूप की आवश्यकता होती है।

बढ़ते मौसम में समान रूप से वितरित 50 से 75 सेमी वार्षिक वर्षा की आवश्यकता होती है।

20.

**(घ)** कश्मीरी**व्याख्या:**

भारतीय संविधान के निर्माण के समय 8वीं अनुसूची में कश्मीरी भाषा का उल्लेख किया गया था। प्रारंभ में भारतीय संविधान में 18 भाषाओं का उल्लेख किया गया था, लेकिन वर्तमान में इनकी संख्या बढ़कर 22 हो गई है। 21वां संविधान संशोधन 1967 में सिंधी भाषा को शामिल किया गया, जबकि 92वां संशोधन 2003 में मैथिली, संथाली, डोंगरी और बोडो भाषाओं को जोड़ा गया। इस प्रकार, यह स्पष्ट है कि मूल संविधान की 8वीं अनुसूची में कश्मीरी भाषा पहले से ही शामिल थी।

21. **(क)** कलकत्ता**व्याख्या:**

26 मार्च, 1774 को किंग जॉर्ज III द्वारा कलकत्ता में सर्वोच्च न्यायालय की स्थापना के लिए चार्टर ऑफ जस्टिस प्रदान किया गया था।

सर्वोच्च न्यायालय की स्थापना 22 अक्टूबर, 1774 को हुई थी तथा इसने जनवरी 1775 में काम करना शुरू किया। इस सर्वोच्च न्यायालय में एक मुख्य न्यायाधीश और तीन अन्य नियमित न्यायाधीश या उप न्यायाधीश शामिल थे।

22.

**(घ)** 1950**व्याख्या:**

भारत का संविधान 26 नवंबर 1949 को संविधान सभा द्वारा स्वीकार किया गया था, और यह 26 जनवरी 1950 को लागू हुआ।

23.

**(ख)** 65 वर्ष**व्याख्या:**

भारत में सर्वोच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश की सेवानिवृत्ति आयु 65 वर्ष निर्धारित की गई है। जबकि उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश की सेवानिवृत्ति की आयु 62 वर्ष है। सर्वोच्च न्यायालय का मुख्य न्यायाधीश एक बार

सेवानिवृत्त होने के पश्चात् किसी भी न्यायालय में मुकदमा नहीं लड़ सकता।

24.

(ग) राज्य के राज्यपाल

**व्याख्या:**

- राज्य के राज्यपाल को यह अधिकार है कि वह निर्देश दे सके कि एक अधिनियम किसी राज्य में अनुसूचित क्षेत्र पर लागू नहीं होगा। यह निर्दिष्ट संशोधनों और अपवादों के साथ लागू होता है।
- राज्यपालों को जनजातीय सलाहकार परिषद् बनाने का अधिकार है, जिसमें 20 से अधिक सदस्य नहीं हो सकते। सभी सदस्यों की नियुक्ति राज्यपाल द्वारा की जाती है।
- राज्यपाल का कार्यकाल 5 साल होता है, लेकिन राष्ट्रपति द्वारा इसे पहले भी समाप्त किया जा सकता है।
- भारत के राज्यों के राज्यपालों के पास राज्य स्तर पर वही शक्तियाँ और कार्य होते हैं, जो भारत के राष्ट्रपति के पास संघ स्तर पर होते हैं।

25. (क) 1987

**व्याख्या:**

1987 में राष्ट्रीय विधिक सेवा प्राधिकरण (NALSA) की स्थापना विधिक सेवा प्राधिकरण अधिनियम, 1987 के अंतर्गत की गई, जिसका मुख्य उद्देश्य समाज के कमजोर वर्गों को निःशुल्क कानूनी सेवाएं उपलब्ध कराना और विवादों के समाधान के लिए लोक अदालतों का आयोजन करना है। अनुच्छेद 39 A - समान न्याय और निःशुल्क विधिक सहायता।

26. (क) ऊर्ध्वपातन

**व्याख्या:**

**ऊर्ध्वपातन** वह प्रक्रिया है जिसमें कोई ठोस पदार्थ बिना द्रव अवस्था में परिवर्तित हुए सीधे गैस अवस्था में बदल जाता है। मिश्रण को अलग करने के लिए अन्य विधियाँ निम्नलिखित हैं: **वर्णलेखन (Chromatography)** - यह विधि घटकों को उनके विभिन्न दरों के आधार पर एक स्थिर चरण से गुजरने पर आधारित है। **क्रिस्टलीकरण (Crystallization)** - यह विधि घटकों की विभिन्न घुलनशीलता के आधार पर कार्य करती है। **अपकेंद्रण (Centrifugation)** - यह विधि घटकों के विभिन्न घनत्वों के आधार पर उन्हें अलग करने में सहायक होती है।

27.

(घ) प्रकीर्णित कणों के आकार पर

**व्याख्या:**

प्रकाश का प्रकीर्णन - जब प्रकाश की किरणें किसी अवरोध, जैसे धूल, गैस के अणुओं या जलवाष्प से टकराती हैं, तो वे अपने सीधे मार्ग से भटक जाती हैं। इसके उदाहरण में सूर्योदय और सूर्यास्त के समय सूर्य का लाल रंग, आकाश का नीला रंग, और दोपहर के समय आकाश का सफेद रंग शामिल हैं। यह प्रकीर्णन प्रकाश की तरंगदैर्घ्य, कणों की प्रकृति, प्रकाश के आपतित कोण, और प्रकाश के ध्रुवीकरण पर निर्भर करता है।

28. (क) (B), (C) और (E)

**व्याख्या:**

**(B), (C) और (E)**। जब सफेद प्रकाश एक कांच के प्रिज्म से गुजरता है, तो यह अपने रंगों के स्पेक्ट्रम में विभाजित हो जाता है, जिसमें बैंगनी, नील, नीला, हरा, पीला, नारंगी और लाल रंग क्रमशः शामिल होते हैं। इस प्रक्रिया को विक्षेपण कहा जाता है, जिसमें सफेद प्रकाश को उसके घटक रंगों में बांटा जाता है। बैंगनी रंग सबसे अधिक मुड़ता है क्योंकि इसकी तरंगदैर्घ्य सबसे कम होती है, जबकि लाल रंग सबसे कम मुड़ता है क्योंकि इसकी तरंगदैर्घ्य सबसे अधिक होती है। विक्षेपण की खोज सर आइजैक न्यूटन ने की थी।

29.

(ग) वृक्क नलिका

**व्याख्या:**

**वृक्क नलिका**। शल्की उपकला कोशिकाएं लंबी और चपटी होती हैं, जिनमें केंद्र में एक छोटा गोल नाभिक और कोशिका द्रव्य भरा होता है। यह उपकला त्वचा की बाहरी परत में स्थित होती है। कुछ स्थान जहां गैर-केरेटिनयुक्त

स्तरीकृत शल्की उपकला पाई जाती है, उनमें आंख का कंजंक्टिवा, मलाशय, भोजन नलिका के कुछ हिस्से, मुखगुहा की परत और बाह्य महिला जननांग शामिल हैं। वृक्क की नलिकाएं रक्त निकासी तंत्र के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण अंग हैं, जो सक्रिय परिवहन के माध्यम से ग्लोमेरुलर से आवश्यक चयापचयों को पुनर्प्राप्त करती हैं।

30.  
**(ख) मेंढक**  
**व्याख्या:**  
**मेंढक का हृदय तीन कक्षीय होता है,** जिसमें एक निलय और दो अलिंद होते हैं। यह उभयचर और सरीसृप वर्ग के अंतर्गत आता है।
31.  
**(ग) ₹ 25,300**  
**व्याख्या:**  
 टेलीविजन का विक्रय मूल्य  
 = ₹ 18700, हानि % = 15%  
 टेलीविजन का क्रय मूल्य  
 =  $\frac{100}{85} \times 18700 = ₹ 22000$   
 टेलीविजन की नई विक्रय मूल्य  
 =  $\frac{115}{100} \times 22000 = ₹ 25,300$
32.  
**(घ) 34%**  
**व्याख्या:**  
 क्र.मू. : वि.मू.  
 = 11800 : 7788 = 50 : 33  
 आवश्यक छूट% =  $\frac{50-33}{50} \times 100 = 34\%$
33.  
**(ग) 33.33%**  
**व्याख्या:**  
 प्रश्नानुसार,  
 कुल क्रयमूल्य =  $6 \times 500 = 3000$  रुपये  
 कुल विक्रयमूल्य  
 =  $5 \times 800 = 4000$  रुपये  
 लाभ प्रतिशत  
 =  $\frac{4000-3000}{3000} \times 100$   
 =  $\frac{1000}{3000} \times 100 = \frac{100}{3}\%$   
 = 33.33 %
34.  
**(ख) 14,742**  
**व्याख्या:**
- |        | वर्तमान<br>जनसंख्या | नयी<br>जनसंख्या |
|--------|---------------------|-----------------|
| +8% →  | 25                  | 27              |
| +12% → | 25                  | 28              |
| -22% → | 50                  | 39              |
|        | <b>15625</b>        | <b>14742</b>    |
- 3 वर्ष बाद कस्बे की जनसंख्या →

$$\frac{15625}{15625} \times 14742 = 14,742$$

35.

(घ) 2 : 3 : 4

**व्याख्या:**

a	b	c
2	: 3	
	3	: 4
<hr/>		
2	: 3	: 4

36.

(घ) प्रतिघात

**व्याख्या:**

प्रतिघात

37.

(घ) सामयिक

**व्याख्या:**

सामयिक

38.

(घ) हिंसक

**व्याख्या:**

हिंसक

39.

(ग) दुल्कार

**व्याख्या:**

दुल्कार

40. (क) इन्दीवर, पंकज

**व्याख्या:** इन्दीवर, पंकज

41. (क) himself

**व्याख्या:**

himself

42.

(ख) curiosity

**व्याख्या:**

Curiosity means a strong desire to know something

43. (d) It cannot be seen when it is in flight.

**व्याख्या:**

It cannot be seen when it is in flight.

44. (b) maintain their body metabolism.

**व्याख्या:**

Hummingbirds need a lot of energy in order to maintain their body metabolism.

45. (a) they can fly backwards

**व्याख्या:**

The hummingbirds are exclusive in the sense that they can fly backwards.

46.

(ग) फसल

**व्याख्या:**

सरसों, गेहूँ तथा चावल विभिन्न फसलें हैं।

47. (क) 131

**व्याख्या:**

$$34@24?6#5 = \frac{24}{6} \times 34 - 5 = 131$$

$$15@18?3#9 = \frac{18}{3} \times 15 - 9 = 81$$

$$17@72?9#5 = \frac{72}{9} \times 17 - 5 = 131$$

48.

(ख) यदि कथन (2) कारण है और कथन प्रभाव

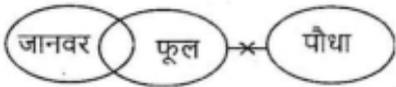
**व्याख्या:**

किसान इस वर्ष गन्ने की खेती के बजाय अंगूर की खेती कर रहे हैं, क्योंकि पिछले साल गन्ने की फसल में कीटों के कारण उन्हें काफी नुकसान हुआ था। इसलिए, कथन 2 एक कारण है और कथन 1 इसका परिणाम है।

49.

(ग) केवल निष्कर्ष। अनुसरण करता है

**व्याख्या:**



केवल निष्कर्ष। अनुसरण करता है

50. (क) केवल तर्क। मजबूत है

**व्याख्या:**

टेनिस खिलाड़ी के अपने तीसवें दशक के प्रारंभ में संन्यास लेने का निर्णय पूरी तरह से उसका व्यक्तिगत विकल्प होगा। उसका संन्यास लेना अनिवार्य नहीं है। तर्क। काफी मजबूत है। जबकि तर्क II में खिलाड़ी के तीसवें दशक के प्रारंभ में अच्छे प्रदर्शन का उल्लेख किया गया है। लेकिन खिलाड़ी के अलावा अन्य खेलों में भी उसकी भागीदारी है। इसलिए, तर्क II उतना मजबूत नहीं है।

51.

(ख) आधार प्रमाणीकरण अनुरोधों के लिए अनुमोदन प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करना

**व्याख्या:**

केंद्र सरकार ने आधार प्रमाणीकरण अनुरोधों के लिए अनुमोदन प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करने के लिए एक नया **आधार शासन पोर्टल** ([HTTP:// swik.m eity.g ov.i n](http://swik.mcity.gov.in)) शुरू किया है। इसे इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (**MeitY**) द्वारा लॉन्च किया गया है।

52.

(घ) विशाखापट्टनम

**व्याख्या:**

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने हाल ही में राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन के तहत विशाखापत्तनम, आंध्र प्रदेश में भारत के पहले हरित हाइड्रोजन केंद्र की आधारशिला रखी। आंध्र प्रदेश के नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा विकास निगम के सहयोग से ग्रीन एनर्जी लिमिटेड द्वारा विकसित यह परियोजना भारत में सतत ऊर्जा विकास की दिशा में एक प्रमुख पहल है।

53.

(घ) इंडोनेशिया

## व्याख्या:

इस वर्ष गणतंत्र दिवस 2025 के मुख्य अतिथि इंडोनेशिया के राष्ट्रपति प्रबोवो सुबियांतो होंगे। यह एक महत्वपूर्ण अवसर है क्योंकि हम भारत और इंडोनेशिया के बीच राजनयिक संबंधों के 75 वर्ष पूरे होने के अवसर पर हैं आपको बता दें कि वर्ष 2025 में भारत अपना 76वां गणतंत्र दिवस मनाएगा।

54.

## (घ) एक्सोप्लैनेट

### व्याख्या:

वैज्ञानिकों ने पृथ्वी से 124 प्रकाश वर्ष की दूरी पर स्थित एक्सोप्लैनेट K2-18b पर संभावित अलौकिक जीवन के मजबूत संकेत पाए हैं। यह ग्रह के वायुमंडल में जीवन से संबंधित रसायनों की दूसरी और अधिक आशाजनक खोज है। दिसंबर 2021 में लॉन्च किए गए जेम्स वेब स्पेस टेलिस्कोप (JWST) का उपयोग करके निष्कर्ष निकाले गए थे। जेम्स वेब स्पेस टेलिस्कोप (JWST) सबसे शक्तिशाली अंतरिक्ष वेधशाला है, जिसे राष्ट्रीय वैमानिकी और अंतरिक्ष प्रशासन (NASA), यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA) और कनाडाई अंतरिक्ष एजेंसी (CSA) द्वारा बनाया गया है। प्रोफेसर निक्कू मधुसूदन के नेतृत्व में कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय की एक टीम ने ग्रह के वायुमंडल का अध्ययन किया उन्होंने डाइमिथाइल सल्फाइड (DMS) और डाइमिथाइल डाइसल्फाइड (DMDS) के रासायनिक निशान मिले। पृथ्वी पर, ये गैसें केवल समुद्री फाइटोप्लांकटन और कुछ बैक्टीरिया द्वारा उत्पन्न होती हैं। इससे K2-18b पर जैविक गतिविधि की संभावना बढ़ जाती है।

55.

## (घ) पेटीएम

### व्याख्या:

उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (DPIIT) ने भारत के स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करने के लिए, विशेष रूप से फिनटेक और विनिर्माण क्षेत्रों में, पेटीएम के साथ भागीदारी की है। स्टार्टअप पे. टी. एम. के व्यापक व्यापारी नेटवर्क तक पहुंच प्राप्त करेंगे, जिससे उत्पाद परीक्षण और सत्यापन की सुविधा होगी।

56.

## (ख) केरल

### व्याख्या:

कैस्पियन गल (लारस कैचिनन्स) नामक एक दुर्लभ प्रवासी पक्षी को हाल ही में केरल में कोझिकोड के एक पक्षी विज्ञानी ने पहली बार देखा। यह एक मोनोटाइपिक, विशाल, सफ़ेद सिर वाला गल है और भारत में पाए जाने वाले सबसे दुर्लभ गलों में से एक है। यह आमतौर पर मध्य एशिया के मैदानी और अर्ध-रेगिस्तानी इलाकों में झीलों, नदियों और जलाशयों जैसे जल निकायों के पास समतल, निचली भूमि पर घोंसला बनाता है। अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (IUCN) के अनुसार, इसकी संरक्षण स्थिति न्यूनतम चिंताजनक है।

57. (क) रॉयल चैलेंजर्स बेंगलुरु

### व्याख्या:

2025 का फाइनल अहमदाबाद के नरेंद्र मोदी स्टेडियम में आयोजित किया गया था, जहां रॉयल चैलेंजर्स बेंगलुरु ने पंजाब किंग्स को 6 रन से हराकर अपना पहला खिताब जीता था। ID5018 के कृणाल पांडे को प्लेयर ऑफ द मैच और सूर्यकुमार यादव को प्लेयर ऑफ द टूर्नामेंट चुना गया।

58.

## (घ) सुपर ऐप

### व्याख्या:

रेल मंत्रालय ने गूगल प्ले स्टोर पर परीक्षण के लिए **सुपर ऐप** नामक एक एप्लिकेशन शुरू किया है, जो कई सार्वजनिक-सामना सेवाओं की पेशकश करने वाले वन-स्टॉप समाधान के रूप में कार्य करता है। रेलवे सूचना प्रणाली केंद्र (CRIS) ने **31 जनवरी 2025** को बीटा परीक्षण के लिए यह **सुपर ऐप** जारी किया।

59.

## (घ) 131 मिलियन USD

**व्याख्या:**

संयुक्त राज्य अमेरिका ने भारत-प्रशांत क्षेत्र में समुद्री सुरक्षा को मजबूत करने के उद्देश्य से भारत को 13.1 करोड़ डॉलर की संभावित विदेशी सैन्य बिक्री को मंजूरी दी है। इस समझौते के तहत, भारत को अपनी समुद्री क्षेत्र जागरूकता (MDA) क्षमताओं को बढ़ाने के लिए उन्नत समुद्री खोज सॉफ्टवेयर, प्रशिक्षण और अन्य सहायता सेवाएं प्राप्त होंगी।

60. (क) ज्ञानेश कुमार

**व्याख्या:**

ज्ञानेश कुमार को भारत के 26 मुख्य चुनाव आयुक्त के रूप में राजीव कुमार के स्थान पर नियुक्त किया गया है, जो 18 फरवरी को सेवानिवृत्त होने वाले हैं। उनकी नियुक्ति की सिफारिश प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की अध्यक्षता में तीन सदस्यीय चयन समिति ने की थी और राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू ने इसे मंजूरी दी थी।

61.

(घ) पेंटिंग की शैली

**व्याख्या:**

**पेंटिंग की शैली। पटना कलाम शैली :** यह भारत की एक अनोखी एवं नीरस चित्रकला शैली है। यह फ़ारसी स्कूल, मुगल कला और ब्रिटिश चित्रकला शैली से प्रभावित था। **विशेषताएँ** - यह मुख्य रूप से दैनिक जीवन में किया जाता है जिसमें आम आदमी, महिलाओं, बच्चों, किसानों, बढ़ई, लोहार आदि पर चित्रकला शामिल हैं। **बिहार राज्य की पेंटिंग** - टिकुली कला, मधुबनी चित्रकला और मंजूषा चित्रकला।

62.

(ग) सिलवासा

**व्याख्या:**

**सिलवासा।** दादरा और नगर हवेली तथा दमन और दीव एक नया केंद्र शासित प्रदेश है, जिसे 26 जनवरी, 2020 को स्थापित किया गया। इसकी राजधानी दमन है। वर्तमान में भारत में 28 राज्य और 8 केंद्र शासित प्रदेश हैं। पूर्ववर्ती जम्मू-कश्मीर राज्य को दो केंद्र शासित प्रदेशों, जम्मू-कश्मीर और लद्दाख, में विभाजित किया गया है।

63. (क) अमेरिका

**व्याख्या:**

**अमेरिका।** द्वितीय विश्व युद्ध (1939 - 1945): मित्र देशों की सेनाओं - संयुक्त राज्य अमेरिका, सोवियत संघ, ब्रिटेन और फ्रांस ने धुरी शक्तियों (जर्मनी, इटली और जापान) को पराजित किया। **प्रथम विश्व युद्ध** (1914 - 1918): यह युद्ध मित्र शक्तियों (फ्रांस, रूस और ब्रिटेन) और केंद्रीय शक्तियों (जर्मनी, ऑस्ट्रिया-हंगरी, ओटोमन साम्राज्य और बुल्गारिया) के बीच लड़ा गया, जिसमें मित्र शक्तियों ने केंद्रीय शक्तियों को हराया।

64.

(ग) भगवान ऋषभदेव

**व्याख्या:**

**भगवान ऋषभदेव** जैन धर्म के पहले तीर्थंकर और इक्ष्वाकु वंश के संस्थापक माने जाते हैं। नसियां मंदिर का निर्माण राय बहादुर सेठ मूलचंद और नेमीचंद सोनी द्वारा किया गया था। इस मंदिर में सोने की परत चढ़ी हुई और लकड़ी की कई आकृतियाँ हैं, जो जैन धर्म की विभिन्न आकृतियों को दर्शाती हैं। भगवान महावीर जैन धर्म के 24वें तीर्थंकर थे।

65. (क) भारतीय प्राणी सर्वेक्षण

**व्याख्या:**

**भारतीय प्राणी सर्वेक्षण (ZSI)** की स्थापना 1 जुलाई 1916 को हुई थी, जिसका मुख्य उद्देश्य पशुओं की वर्गीकरण और संरक्षण करना है। यह संगठन पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के अधीन कार्य करता है। राष्ट्रीय पशु कल्याण संस्थान, जो मत्स्य पालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय के अंतर्गत आता है, बल्लबगढ़, हरियाणा में स्थित है। भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण की स्थापना 13 फरवरी 1890 को हुई थी, और इसका मुख्यालय कोलकाता,

पश्चिम बंगाल में है। भारतीय पशु कल्याण बोर्ड एक वैधानिक सलाहकार निकाय है, जो मत्स्य पालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय (बल्लभगढ़, हरियाणा) को सलाह प्रदान करता है।

66.

(घ) क्रिकेट

**व्याख्या:**

क्रिकेट। दलीप ट्रॉफी एक घरेलू प्रथम श्रेणी की क्रिकेट प्रतियोगिता है, जो भारत में आयोजित होती है। इसका पहला संस्करण 1961-62 में शुरू हुआ और इसे पूर्व क्रिकेटर दलीप सिंह जी के नाम पर रखा गया। क्रिकेट से संबंधित अन्य ट्रॉफियों में सी.के. नायडू ट्रॉफी, रानी झांसी ट्रॉफी, देवधर ट्रॉफी, रणजी ट्रॉफी, विजय हज़ारे ट्रॉफी, सैयद मुश्ताक अली ट्रॉफी और मोइन-उद-दौला गोल्ड कप शामिल हैं।

67.

(घ) छऊ

**व्याख्या:**

छऊ। तपन कुमार पट्टनायक ने 2018 में संगीत नाटक अकादमी (1953 में स्थापित) पुरस्कार जीता। छऊ एक नृत्य शैली है जो मार्शल आर्ट, आदिवासी और लोक परंपराओं का समावेश करती है। छऊ की तीन मुख्य शैलियाँ हैं: पुरुलिया छऊ (पश्चिम बंगाल), सेराकेला छऊ (झारखंड), और मयूरभंज छऊ (ओडिशा)। 2010 में, UNESCO ने छऊ को मानवता की अमूर्त सांस्कृतिक विरासत की अपनी प्रतिनिधि सूची में शामिल किया।

68.

(ग) वांगला महोत्सव

**व्याख्या:**

**वांगला महोत्सव** (100 ड्रमों का त्यौहार) - सूर्य-देवता सालजोंग के सम्मान में आयोजित एक फसल उत्सव। नुआखाई (ओडिशा) - आने वाले नए मौसम का स्वागत करने और मौसम के नए चावल का स्वागत करने के लिए मनाया जाता है। पराग (असम) - यह असम के मिसिंग्स द्वारा मनाया जाने वाला पांच दिवसीय कटाई के बाद का त्यौहार है। इस त्यौहार को नारा सिंहा बिहू उत्सव के नाम से भी जाना जाता है। योशांग (मणिपुर) - यह मणिपुर में वसंत ऋतु में पांच दिनों तक मनाया जाता है। इस उत्सव में थबल चोंगबा (चांदनी में नृत्य) नृत्य किया जाता है।

69.

(घ) कर्नाटक

**व्याख्या:**

**कर्नाटक।** नामद्रोलिंग मठ विश्व में तिब्बती बौद्ध धर्म के निंगमा वंश का सबसे बड़ा शिक्षण केंद्र है। इसकी स्थापना 1963 में पेनोर रिनपोछे द्वारा की गई थी। **इस प्रसिद्ध मठ के अन्य प्रमुख केंद्रों में** तवांग मठ (अरुणाचल प्रदेश), ताबो मठ (हिमाचल प्रदेश), रूमटेक मठ (सिक्किम) और हेमिस मठ (लद्दाख) शामिल हैं।

70.

(घ) देव दीपावली

**व्याख्या:**

**देव दीपावली।** उत्तर प्रदेश के भोजपुर-पूर्वांचल क्षेत्र के वाराणसी शहर में मनाया जाने वाला कार्तिक पूर्णिमा का पर्व है। पुरी (उड़ीसा) की रथ यात्रा आषाढ़ के चंद्र मास में अर्द्ध चमकदार (शुक्ल पक्ष) होने पर मनाया जाने वाला एक वार्षिक हिंदू रथ उत्सव है।

71. (d) आचरण की

**व्याख्या:**

आचरण की

72. (b) उनके पात्र उनके व्यक्ति को वहन करते हैं

**व्याख्या:**

उनके पात्र उनके व्यक्ति को वहन करते हैं

73. (b) कला नैतिकता के लिए

**व्याख्या:**

कला नैतिकता के लिए

74. (b) पात्रों के माध्यम से

**व्याख्या:**

पात्रों के माध्यम से

75. (d) उदात्त नैतिक चेतना के उपन्यासकार हैं

**व्याख्या:**

उदात्त नैतिक चेतना के उपन्यासकार हैं

76. (a) आत्मकथा

**व्याख्या:**

आत्मकथा

77. (b) अपने दफ्तर से सीधे लेखक के दफ्तर पहुँचना

**व्याख्या:**

अपने दफ्तर से सीधे लेखक के दफ्तर पहुँचना

78. (a) अपना मन बहलाना

**व्याख्या:**

अपना मन बहलाना

79. (d) कर्त्तव्य के रूप में अपनाता है

**व्याख्या:**

कर्त्तव्य के रूप में अपनाता है

80. (d) चिंता को कर्त्तव्य रूप में अपनाने की सलाह देता है

**व्याख्या:**

चिंता को कर्त्तव्य रूप में अपनाने की सलाह देता है

81. (d) 55%

**व्याख्या:**

रॉयल एलीट पास के बिना छात्रों की कुल संख्या  $Q$  के लिए इस प्रकार गणना की जाती है

$$= 6000 \times \frac{15}{100} - 500 = 400$$

$$T \text{ से रॉयल एलीट पास के बिना कुल छात्रों के लिए, हमारे पास है } = 6000 \times \frac{20}{100} - 360 = 840$$

$$R \text{ से रॉयल एलीट पास के बिना कुल छात्रों के लिए, यह है } = 6000 \times \frac{28}{100} - 440 = 800$$

$$\text{आवश्यक प्रतिशत इस प्रकार गणना की जाती है } = \frac{(400+840)-800}{800} \times 100 = 55\%$$

82. (c) 25 : 54

**व्याख्या:**

राजकीय अभिजात पास के बिना लड़कियों की कुल संख्या  $S$   $3a$  है।

इस प्रकार, राजकीय अभिजात पास के बिना लड़कों की कुल संख्या  $S$  से  $5a$  होगी।

$$\text{राजकीय अभिजात पास के बिना लड़कों की कुल संख्या } S = (6000 \times \frac{25}{100} - 700) \times \frac{5a}{8a} = 500$$

राजकीय अभिजात पास के बिना छात्रों की कुल संख्या  $P \& R$

$$= (6000 \times \frac{12}{100} - 440) + (6000 \times \frac{28}{100} - 880)$$

$$= 280 + 800 = 1080$$

$$\text{आवश्यक अनुपात } = \frac{500}{1080} = 25 : 54 \text{ है।}$$

83. (a)  $93.6^\circ$

**व्याख्या:**

रॉयल एलीट पास के बिना छात्रों की कुल संख्या  $Q$  &  $R$  के लिए निम्नलिखित के रूप में गणना की जाती है:

$$= (6000 \times \frac{15}{100} - 500) + (6000 \times \frac{28}{100} - 880)$$

$$= 400 + 800 = 1200$$

इस प्रकार, छात्रों की कुल संख्या  $= 1200 + 360 = 1560$

आवश्यक केंद्रीय कोण  $= \frac{1560}{6000} \times 360^\circ = 93.6^\circ$  द्वारा दिया गया है

84. (b) 440

**व्याख्या:**

कुल लड़कियों की संख्या जो 'Pubg' खेल रही हैं, की गणना  $R = 6000 \times \frac{28}{100} \times \frac{325}{7} \times$  के रूप में की जाती है, जो  $\frac{1}{100} = 780$  में परिणामित होती है।

उन लड़कियों की कुल संख्या जो एक रॉयल एलीट पास रखती हैं,  $R = 780$  द्वारा दी गई है और इसे  $\times \frac{7}{13} = 420$  के रूप में गणना की जा सकती है।

बिना रॉयल एलीट पास वाले लड़कों की कुल संख्या  $R = (6000 \times \frac{28}{100} - 780) - (880 - 420) = 440$  द्वारा निर्धारित की जाती है।

85. (b) 44%

**व्याख्या:**

रॉयल एलीट पास वाले छात्रों की कुल संख्या 'U' के लिए गणना की जाती है  $(6000 \times \frac{12}{100} - 440) \times \frac{120}{100} = 336$ .

रॉयल एलीट पास के बिना छात्रों की कुल संख्या 'U'  $= 336 \times \frac{4}{3} = 448$  है।

रॉयल एलीट पास के बिना छात्रों की कुल संख्या  $R$  के लिए, हमारे पास है  $= (6000 \times \frac{28}{100} - 880) = 800$ .

आवश्यक प्रतिशत दिया गया है  $= \frac{800 - 448}{800} \times 100$ .

इस प्रकार,  $= \frac{352}{800} \times 100 = 44\%$  है।

86. (c) 14%

**व्याख्या:**

निर्धारित अवधि के दौरान कुल आयात की गणना इस प्रकार की जाती है

$$= (720 + 840 + 1080 + 1020 + 1280) \times 100 = 494000cr.$$

उसी अवधि के लिए कुल निर्यात  $= (640 + 780 + 960 + 880 + 1060) \times 100 = 432000cr$  है.

आवश्यक प्रतिशत की गणना  $= \frac{494000 - 432000}{432000} \times 100 = 14.35\% \approx 14\%$  द्वारा की जाती है।

87. (c) 12400 करोड़।

**व्याख्या:**

व्यापार घाटा 2001  $= (720 - 640) \times 100 = 8000cr$  के लिए।

व्यापार घाटा 2002  $= (840 - 780) \times 100 = 6000cr$  के लिए।

व्यापार घाटा 2003  $= (1080 - 960) \times 100 = 12000cr$  के लिए।

व्यापार घाटा 2004  $= (1020 - 880) \times 100 = 14000cr$  के लिए।

व्यापार घाटा 2005  $= (1280 - 1060) \times 100 = 22000cr$  के लिए।

आवश्यक औसत की गणना  $= \frac{8000+6000+12000+14000+22000}{5} = \frac{62000}{5} = 12400cr$  के रूप में की जाती है।

88. (e)  $83\frac{1}{3}\%$

**व्याख्या:**

व्यापार घाटा 2003  $= (1080 - 960) \times 100 = 12000cr$  में है।

व्यापार घाटा 2005  $= (1280 - 1060) \times 100 = 22000cr$  में है।

आवश्यक प्रतिशत वृद्धि की गणना  $= \frac{22000 - 12000}{12000} \times 100 = 83\frac{1}{3}\%$  के रूप में की जाती है।

89. (e) 1 : 6

**व्याख्या:**

व्यापार घाटा 2001 =  $(720 - 640) \times 100 = 8000cr$  में है।

व्यापार घाटा 2005 =  $(1280 - 1060) \times 100 = 22000cr$  में है।

वर्ष 2001 और 2003 के लिए कुल आयात =  $(720 + 1080) \times 100 = 180000cr$  है।

आवश्यक अनुपात की गणना =  $\frac{8000+22000}{180000} = 1 : 6$  के रूप में की जाती है।

90. (e) 20.75%

**व्याख्या:**

कुल आयात 2002 =  $84000cr$

कुल निर्यात 2005 =  $106000cr$

आवश्यक प्रतिशत =  $\frac{106000-84000}{106000} \times 100 = 20.75\%$

91. (d) 15 : 17

**व्याख्या:**

C3 और C6 थिएटरों द्वारा पुरुषों को बेचे गए कुल टिकटों की संख्या इस प्रकार है:

$$= (80 - 20) \times \frac{2}{5} + (80 - 12) \times \frac{9}{17}$$

$$= 60 \times \frac{2}{5} + 68 \times \frac{9}{17} = 24 + 36 = 60$$

C3 और C5 थिएटरों द्वारा महिलाओं को बेचे गए टिकटों की संख्या के लिए, हमारे पास है:

$$= (80 - 20) \times \frac{3}{5} + (80 - 8) \times \frac{4}{9}$$

$$= 60 \times \frac{3}{5} + 72 \times \frac{4}{9}$$

$$= 36 + 32 = 68$$

आवश्यक अनुपात फिर इस प्रकार गणना की जाती है =  $\frac{60}{68} = \frac{15}{17}$

92. (b) 75%

**व्याख्या:**

थिएटर C2 और C4 से संयुक्त रूप से टिकट खरीदने वाली महिलाओं की कुल संख्या इस प्रकार गणना की जाती है:

$$= (80 - 10) \times \frac{4}{7} + (80 - 14) \times \frac{5}{11}$$

$$= 40 + 30$$

$$= 70$$

अब, हम यह निर्धारित करते हैं कि थिएटर C5 से टिकट खरीदने वाले पुरुषों की संख्या:

$$= (80 - 8) \times \frac{5}{9} = 72 \times \frac{5}{9}$$

$$= 40$$

आवश्यक प्रतिशत ज्ञात करने के लिए, हम सूत्र का उपयोग करते हैं:  $\% = \frac{70-40}{40} \times 100$

$$= \frac{30}{40} \times 100 = 75\%$$

93. (d) 16800

**व्याख्या:**

C 4 थिएटर द्वारा उत्पन्न कुल राजस्व इस प्रकार से गणना की जाती है:

$$= 14 \times 150 + (80 - 14) \times \frac{6}{11} \times 200 + (80 - 14) \times \frac{5}{11} \times 250$$

$$= 2100 + 66 \times \frac{6}{11} \times 200 + 66 \times \frac{5}{11} \times 250$$

$$= 2100 + 7200 + 7500$$

$$= 16800$$

94. (e) 28

**व्याख्या:**

कुल संख्या पुरुषों की जिन्होंने C1, C2 और C 3 मिलाकर टिकट खरीदी, निम्नलिखित के रूप में गणना की जाती है:

$$\begin{aligned} &= (80 - 15) \times \frac{6}{13} + (80 - 10) \times \frac{3}{7} + (80 - 20) \times \frac{2}{5} \\ &= 30 + 30 + 24 \\ &= 84 \end{aligned}$$

$$\text{आवश्यक औसत है} = \frac{84}{3} = 28$$

95. (e) 18

**व्याख्या:**

कुल संख्या पुरुषों की जिन्होंने C4, C5 और C6 मिलाकर टिकट खरीदी, निम्नलिखित के रूप में गणना की जाती है:

$$\begin{aligned} &= (80 - 14) \times \frac{6}{11} + (80 - 8) \times \frac{5}{9} + (80 - 12) \times \frac{9}{17} \\ &= 36 + 40 + 36 \\ &= 112 \end{aligned}$$

कुल संख्या महिलाओं की जिन्होंने C4, C5, और C6 मिलाकर टिकट खरीदी, हमारे पास है:

$$\begin{aligned} &= (80 - 14) \times \frac{5}{11} + (80 - 8) \times \frac{4}{9} + (80 - 12) \times \frac{8}{17} \\ &= 30 + 32 + 32 \\ &= 94 \end{aligned}$$

$$\text{आवश्यक अंतर दिया गया है} = 112 - 94 = 18$$

96. (d) 65%

**व्याख्या:**

महिला चाय पीने वालों की औसत संख्या A, C & E में निम्नलिखित के रूप में गणना की जाती है:

$$= \frac{300+800+1000}{3} = 700$$

पुरुष कॉफी पीने वालों की संख्या B & D में मिलाकर, हमारे पास है:

$$= 500 + 1500 = 2000$$

$$\text{इस प्रकार, आवश्यक प्रतिशत है } \% = \frac{2000-700}{2000} \times 100 = 65\%$$

97. (a) 560

**व्याख्या:**

डी में हरी चाय उपभोक्ताओं की संख्या को  $2x$  के रूप में दर्शाया गया है।

$$\text{इस प्रकार, काली चाय उपभोक्ताओं की संख्या } D = 2x \times \frac{150}{100}$$

$$= 3x$$

प्रश्न के अनुसार (ATQ)

$$2x + 3x = 600 + 900$$

$$\Rightarrow x = 300$$

अब, कुल काली चाय जो महिलाओं द्वारा पी गई और हरी चाय जो पुरुषों द्वारा पी गई  $D = 3 \times 300 \times \frac{7}{15} + 2 \times$

$$300 \times \frac{1}{5}$$

$$= 420 + 120$$

$$A \text{ और } C \text{ में कुल चाय पीने वाली महिलाओं की संख्या} = 300 + 800 = 1100$$

$$\text{आवश्यक अंतर} = 1100 - 540$$

$$= 560$$

98. (e) 125%

**व्याख्या:**

क्षेत्र C, D, और E में कुल पुरुष चाय उपभोक्ताओं की संख्या =  $1000 + 600 + 400$  द्वारा दी गई है।  
= 2000

इस बीच, क्षेत्र A और B में कुल महिला कॉफी उपभोक्ताओं की संख्या =  $600 + 1000$  है।  
= 1600

आवश्यक प्रतिशत ज्ञात करने के लिए, हम गणना करते हैं  $\% = \frac{2000}{1600} \times 100$   
= 125%

99. (a) 1860

**व्याख्या:**

कॉफी पीने वालों की संख्या का अनुमान लगाने के लिए सूत्र का उपयोग किया जा सकता है  $F = \frac{120}{100} \times 1500$   
= 1800

चाय पीने वालों के लिए, हम उपयोग करते हैं  $F = 1800 \times \frac{5}{9}$   
= 1000

जब उन पुरुषों पर विचार किया जाता है जो चाय और कॉफी दोनों का सेवन करते हैं, तो कुल का अनुमान इस प्रकार लगाया जाता है =  $1000 \times \frac{3}{5} + 1800 \times \frac{7}{10}$

=  $600 + 1260$

= 1860

100. (c) 3 : 2

**व्याख्या:**

जो महिलाएँ C & E मिलाकर कॉफी का सेवन करती हैं, वे

=  $1500 + 1200$

= 2700

जबकि जो पुरुष B & D मिलाकर चाय पीते हैं, उनका योग =  $1200 + 600 = 1800$

आवश्यक अनुपात है =  $\frac{2700}{1800} = 3 : 2$