

## Bihar Jeevika (Common Subjects) MBT Based on 27th November 1st shift

**Q.1** साइमन कमीशन को \_\_\_\_\_ में भारत भेजा गया था।

- A. 1928
- B. 1919
- C. 1938
- D. 1918

**Answer:** A

**Sol:** सही उत्तर है (A) 1928

व्याख्या:

- ब्रिटिश सरकार द्वारा साइमन कमीशन को 1928 में भारत भेजा गया था।
- इसे अधिकारिक तौर पर भारतीय वैधानिक आयोग के नाम से जाना जाता था, जिसका नेतृत्व सर जॉन साइमन ने किया था।
- आयोग का मुख्य उद्देश्य भारत सरकार अधिनियम, 1919 के कामकाज की समीक्षा करना और संवैधानिक सुधारों का सुझाव देना था।

आयोग का विरोध क्यों किया गया:

- आयोग के सभी सात सदस्य ब्रिटिश थे - किसी भी भारतीय को शामिल नहीं किया गया था, जिससे भारतीयों में गहरा आक्रोश पैदा हुआ।
- इसके कारण देशव्यापी विरोध प्रदर्शन हुए जिसमें नारा दिया गया था:  
“साइमन गो बैक!”
- लाहौर में एक विरोध प्रदर्शन के दौरान, लाला लाजपत राय लाठीचार्ज में गंभीर रूप से घायल हो गए और बाद में उनकी मृत्यु हो गई।

**Information Booster:**

- यात्रा का वर्ष: 1928
- सदस्य: 7 (सभी ब्रिटिश)
- अध्यक्ष: सर जॉन साइमन
- आयोग के कारण भारतीय नेताओं द्वारा एक जवाबी प्रस्ताव के रूप में नेहरू रिपोर्ट (1928) का गठन हुआ।
- अंततः स्वतंत्रता से पहले के सबसे व्यापक अधिनियम, भारत सरकार अधिनियम, 1935 को पारित करने में योगदान दिया।

**Q.2** निम्नलिखित में से कौन सी 1919 वर्ष की एक प्रमुख घटना थी?

- A. रॉलेट एक्ट का पारित होना
- B. स्वराज पार्टी का गठन
- C. गांधी-इरविन समझौते पर हस्ताक्षर
- D. असहयोग आंदोलन का शुभारंभ

**Answer:** A

**Sol: Correct Answer: (A) रॉलेट एक्ट का पारित होना**

**Explanation:**

1919 में, ब्रिटिश सरकार ने रॉलेट एक्ट पारित किया, जिसने बिना मुकदमे के हिरासत में लेने की अनुमति दी। इस अधिनियम के कारण व्यापक विरोध हुआ और अंततः जलियाँवाला बाग नरसंहार हुआ।

**Information Booster:**

- आधिकारिक नाम: अराजक और क्रांतिकारी अपराध अधिनियम, 1919 (Anarchical and Revolutionary Crimes Act, 1919)
- बिना वारंट के गिरफ्तारी और बिना मुकदमे के हिरासत की अनुमति दी
- महात्मा गांधी द्वारा इसका कड़ा विरोध किया गया
- जलियाँवाला बाग नरसंहार (13 अप्रैल 1919) का कारण बना
- राष्ट्रव्यापी ब्रिटिश विरोधी आंदोलन की शुरुआत को चिह्नित किया

**Additional Knowledge:**

- स्वराज पार्टी - मोतीलाल नेहरू और सी.आर. दास द्वारा 1923 में गठित
- गांधी-इरविन समझौता - सविनय अवजा आंदोलन के दौरान 1931 में हस्ताक्षरित
- असहयोग आंदोलन - 1920 में शुरू किया गया

**Q.3** हिंदुस्तानी सोशलिस्ट रिपब्लिकन एसोसिएशन की स्थापना 1928 में \_\_\_\_\_ में हुई थी।

- A. दिल्ली
- B. बंगाल

- C. मद्रास  
D. पंजाब

**Answer:** A

**Sol:** सही उत्तर: (A) दिल्ली

**Explanation:**

हिंदुस्तानी सोशलिस्ट रिपब्लिकन एसोसिएशन (HSRA) की स्थापना 1928 में दिल्ली में हुई थी। इसका उद्देश्य क्रांतिकारी गतिविधियों के माध्यम से ब्रिटिश शासन को उखाड़ फेंकना और समाजवादी आदर्शों को बढ़ावा देना था।

**Information Booster:**

- भगत सिंह, सुखदेव और चंद्रशेखर आजाद द्वारा स्थापित।
- पूर्व के हिंदुस्तान रिपब्लिकन एसोसिएशन (HRA) से इसका उदय हुआ।
- समाजवाद और पूर्ण स्वतंत्रता पर केंद्रित।
- लाहौर घड़यंत्र केस और सैंडर्स की हत्या के लिए जाना जाता है।
- क्रांतिकारी राष्ट्रवाद को प्रेरित करने में प्रमुख भूमिका निभाई।

**Additional Knowledge:**

- मद्रास, बंगाल और पंजाब महत्वपूर्ण क्रांतिकारी केंद्र थे, लेकिन HSRA की स्थापना का स्थान नहीं।
- HRA की स्थापना पहले 1924 में राम प्रसाद बिस्मिल द्वारा की गई थी।
- HSRA ने क्रांतिकारी आंदोलन को समाजवादी विचारधारा की ओर बदला।

**Q.4** साहित्य में पहली महिला नोबेल पुरस्कार विजेता कौन है?

- A. ग्राजिया डेलेडा  
B. सेल्मा लेगरलोफ़  
C. सिप्रिड अंडेसेट  
D. गैब्रिएला मिस्ट्रल

**Answer:** B

**Sol:** सही उत्तर (B) सेल्मा लेगरलोफ़ है।

**Explanation:**

स्वीडिश लेखिका सेल्मा लेगरलोफ़, 1909 में साहित्य का नोबेल पुरस्कार पाने वाली पहली महिला थीं। उन्हें उनके असाधारण साहित्यिक कार्यों के लिए सम्मानित किया गया, जिसमें उनका प्रसिद्ध उपन्यास द रंडरफुल एडवेंचर्स ऑफ़ निल्स भी शामिल है।

**Information Booster:**

- सेल्मा लेगरलोफ़ स्वीडिश साहित्य में अग्रणी थीं और उनकी रचनाएँ अक्सर प्रकृति, स्वीडिश लोककथाओं और मानवीय करुणा के विषयों पर केंद्रित होती थीं।
- वह न केवल साहित्य में नोबेल पुरस्कार जीतने वाली पहली महिला थीं, बल्कि स्वीडिश अकादमी के लिए चुनी जाने वाली पहली महिलाओं में से एक भी थीं।

**Additional Information:**

- **(A) ग्राजिया डेलेडा:** इतालवी लेखिका ग्राजिया डेलेडा ने 1926 में साहित्य का नोबेल पुरस्कार जीता था, लेकिन वह पहली महिला पुरस्कार विजेता नहीं थीं।
- **(C) सिप्रिड अंडेसेट:** नॉर्वेजियन लेखिका सिप्रिड अंडेसेट ने 1928 में साहित्य का नोबेल पुरस्कार जीता था।
- **(D) गैब्रिएला मिस्ट्रल:** चिली की कवियित्री गैब्रिएला मिस्ट्रल को 1945 में साहित्य का नोबेल पुरस्कार मिला था, लेकिन वह पहली महिला पुरस्कार विजेता नहीं थीं।

**Q.5** ज्ञानपीठ पुरस्कार कितनी भाषाओं में लिखी गई साहित्य पर विचार करता है?

- A. केवल 2  
B. 15 से कम  
C. 5 से कम  
D. 20 से अधिक

**Answer:** D

**Sol:** सही उत्तर: D

**व्याख्या:**

- ज्ञानपीठ पुरस्कार भारतीय संविधान की आठवीं अनुसूची में सूचीबद्ध 22 भाषाओं में से किसी में भी लिखे गए साहित्य में उल्कष्य योगदान के लिए दिया जाता है।
- यह भारतीय ज्ञानपीठ ट्रस्ट द्वारा 1961 में स्थापित भारत का सर्वोच्च साहित्यिक पुरस्कार है।
- यह पुरस्कार किसी एक कृति के लिए नहीं, बल्कि साहित्य में एक लेखक के समग्र योगदान को मान्यता देता है।

**Information Booster:**

- पहला ज्ञानपीठ पुरस्कार **1965** में जी. शंकर कुरुप (मलयालम) को प्रदान किया गया था।
- इस पुरस्कार में ₹11 लाख की नकद राशि, एक पट्टिका और एक प्रशस्ति पत्र शामिल है।
- हिंदी और कन्नड़ भाषाओं के लेखकों को यह पुरस्कार सबसे अधिक बार मिला है।
- हाल के प्राप्तकर्ताओं में दामोदर मौजो (कोंकणी, 2022) और ओम प्रकाश वाल्मीकि (मरणोपरांत मान्यता) शामिल हैं।
- इसका प्रबंधन भारतीय ज्ञानपीठ ट्रस्ट द्वारा किया जाता है, जिसकी स्थापना साहू जैन परिवार (द टाइम्स ऑफ इंडिया समूह के मालिक) द्वारा की गई थी।

**Q.6** विज्ञान और इंजीनियरिंग के क्षेत्र में किस महिला वैज्ञानिक को पद्म श्री, 2022 प्राप्त हुआ?

- A. डॉ. संघमित्रा बंद्योपाध्याय
- B. डॉ. लता देसाई
- C. डॉ. नज्मा अख्तर
- D. डॉ. माधुरी बर्थवाल

**Answer:** A

**Sol:** सही उत्तर (a) डॉ. संघमित्रा बंद्योपाध्याय है

**व्याख्या:**

- डॉ. संघमित्रा बंद्योपाध्याय एक प्रशंसित भारतीय कंप्यूटर वैज्ञानिक और मशीन इंटेलिजेंस की विशेषज्ञ हैं।
- उन्हें विज्ञान और इंजीनियरिंग के क्षेत्र में, विशेष रूप से संगणनात्मक जीव विज्ञान, मशीन लर्निंग और कृत्रिम बुद्धिमत्ता में उनके उल्लेखनीय योगदान के लिए **2022** में पद्म श्री से सम्मानित किया गया था।
- उनके काम का एलोरिथम अनुकूलन और जन्म डेटा विश्लेषण में इसके अनुप्रयोग जैसे क्षेत्रों पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ा है, जिससे बीमारियों के लिए संभावित मार्करों की पहचान हुई है।
- पुरस्कार प्राप्त करने के समय, वह भारतीय सांख्यिकी संस्थान (ISI), कोलकाता की निदेशक थीं, यह पद संभालने वाली वह पहली महिला थीं।

**Information Booster:**

- डॉ. संघमित्रा बंद्योपाध्याय की अनुसंधान रुचियों में विकासवादी संगणना, पैटर्न पहचान और बायोइन्फोर्मेटिक्स भी शामिल हैं।
- पद्म श्री के अलावा, उन्हें इंजीनियरिंग विज्ञान में शांति स्वरूप भटनागर पुरस्कार और इंजीनियरिंग और कंप्यूटर विज्ञान श्रेणी में इंफोसिस पुरस्कार सहित कई अन्य प्रतिष्ठित पुरस्कार प्राप्त हुए हैं।
- वह भारत के प्रधानमंत्री की विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार सलाहकार परिषद (PM-STIAC) की सदस्य भी हैं।

**Additional Knowledge:**

- (b) डॉ. लता देसाई: डॉ. लता देसाई को 2022 में चिकित्सा के क्षेत्र में पद्म श्री प्राप्त हुआ। वह एक समाज सेविका और डॉक्टर है, जिन्हें SEWA रूरल में उनके काम के माध्यम से गुजरात में ग्रामीण और आदिवासी समुदायों को स्वास्थ्य सेवाएं प्रदान करने के लिए जाना जाता है।
- (c) डॉ. नज्मा अख्तर: प्रोफेसर नज्मा अख्तर को 2022 में साहित्य और शिक्षा के क्षेत्र में उनकी सेवाओं के लिए पद्म श्री से सम्मानित किया गया। वह जामिया मिलिया इस्लामिया (JMI) की पहली महिला कुलपति के रूप में जानी जाती है।
- (d) डॉ. माधुरी बर्थवाल: डॉ. माधुरी बर्थवाल को 2022 में कला के क्षेत्र में उनके योगदान के लिए पद्म श्री से सम्मानित किया गया। वह उत्तराखण्ड की एक लोक गायिका हैं जिन्होंने क्षेत्र के लोक संगीत को बढ़ावा देने और संरक्षित करने के लिए काम किया है।

**Q.7** प्रधानमंत्री ग्रामीण आवास योजना को पहले किस नाम से जाना जाता था?

- A. इंदिरा आवास योजना
- B. नेहरू आवास योजना
- C. राजीव आवास योजना
- D. राष्ट्रीय आवास योजना

**Answer:** A

**Sol:** सही उत्तर है (a) इंदिरा आवास योजना

**व्याख्या:**

- प्रधानमंत्री ग्रामीण आवास योजना (PMAY-G) इंदिरा आवास योजना (IAY) का एक पुनर्गठित संस्करण है।
- IAY को ग्रामीण गरीबों को आवास प्रदान करने के लिए तत्कालीन प्रधानमंत्री राजीव गांधी की दूरदृष्टि के हिस्से के रूप में 1985 में भारत सरकार द्वारा शुरू किया गया था।
- पिछली कमियों को दूर करने और सभी बेघर ग्रामीण परिवारों और जर्जर घरों में रहने वालों को स्थायी (पक्के) घर उपलब्ध कराने के लिए IAY का पुनर्गठन किया गया और 1 अप्रैल 2016 को इसका नाम बदलकर PMAY-G कर दिया गया।

**Information Booster:**

- PMAY-G भारत सरकार का एक प्रमुख सामाजिक कल्याण कार्यक्रम है।
- इसका उद्देश्य पक्के मकानों के निर्माण के लिए पात्र ग्रामीण परिवारों को वित्तीय सहायता प्रदान करना है।
- लाभार्थियों की पहचान सामाजिक-आर्थिक जाति जनगणना (SECC) 2011 डेटा के आवास वंचन मापदंडों का उपयोग करके की जाती है, और सूची की ग्राम सभा द्वारा मान्य किया जाता है।
- PMAY-G के लिए फंडिंग केंद्र और राज्य सरकारों के बीच साझा की जाती है।

**Additional Knowledge:****नेहरू आवास योजना (विकल्प b)**

- नेहरू आवास योजना के नाम से कोई प्रमुख केंद्र सरकार की आवास योजना नहीं है। यह विकल्प गलत है।

**राजीव आवास योजना (विकल्प c)**

- राजीव आवास योजना 2011 में शहरी मलिन बस्तियों के मुद्दे को हल करने के लिए शुरू की गई एक केंद्र सरकार की योजना थी। इसका उद्देश्य भारत को झुग्गी-मुक्त बनाना था और बाद में इसे प्रधानमंत्री आवास योजना - शहरी (PMAY-U) में मिला दिया गया।

**राष्ट्रीय आवास योजना (विकल्प d)**

- यह किसी भी केंद्र सरकार की आवास योजना का आधिकारिक नाम नहीं है। यह विकल्प गलत है।

**Q.8** निम्नलिखित में से किस योजना के तहत, नामित राज्य लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली के तहत खाद्यान्न की खरीद, भंडारण और निर्गम करते हैं?

- केंद्रीकृत खरीद योजना
- विकेंद्रीकृत खरीद योजना
- न्यूनतम समर्थन मूल्य
- मूल्य स्थिरीकरण कोष

**Answer:** B

**Sol:** सही उत्तर (b) विकेंद्रीकृत खरीद योजना है।

व्याख्या:

- विकेंद्रीकृत खरीद योजना (DCP) के तहत, नामित राज्य सरकारें या उनकी एजेंसियां सीधे खाद्यान्न की खरीद, भंडारण और वितरण का कार्य करती हैं।
- यह केंद्र सरकार द्वारा आवंटन के आधार पर लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली (TPDS) और अन्य कल्याणकारी योजनाओं के लिए किया जाता है।
- इस योजना को 1997-98 में खरीद और PDS की दक्षता बढ़ाने, स्थानीय खरीद को प्रोत्साहित करने और परिवहन लागत को कम करने के लिए शुरू किया गया था।
- DCP राज्यों द्वारा खरीदे गए किसी भी अधिशेष खाद्यान्न को केंद्रीय पूल के लिए भारतीय खाद्य निगम (FCI) को सौंप दिया जाता है।
- इसके विपरीत, राज्य द्वारा आवश्यक खाद्यान्न में किसी भी कमी को FCI द्वारा पूरा किया जाता है।

**Information Booster:**

- केंद्र सरकार DCP योजना के तहत खरीद, भंडारण और वितरण पर राज्य सरकारों द्वारा किए गए व्यय की प्रतिपूर्ति करती है।
- DCP क्षेत्र के स्थानीय स्वाद के लिए अधिक उपयुक्त खाद्यान्न की खरीद की भी अनुमति देता है।
- राज्य अपनी अवसंरचना और संसाधनों के आधार पर DCP मॉडल अपनाते हैं।

**Additional Knowledge:**

- (a) **केंद्रीकृत खरीद योजना:** इस प्रणाली के तहत, खरीद भारतीय खाद्य निगम (FCI) या राज्य एजेंसियों द्वारा की जाती है जो बाद में भंडारण और वितरण के लिए स्टॉक को FCI को सौंप देती है।
- . FCI केंद्र सरकार के आवंटन के विरुद्ध इन स्टॉकों के बाद के निर्गम को संभालता है।

- (c) **न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP):** यह कुछ फसलों के लिए सरकार द्वारा निर्धारित एक गारंटीकृत मूल्य है।
- यह वह मूल्य है जिस पर सरकार किसानों को कीमतों में भारी गिरावट से बचाने के लिए फसल खरीदने की पेशकश करती है।
  - MSP खरीद प्रक्रिया का एक तत्व है, न कि स्वयं खरीद और वितरण प्रणाली।

- (d) **मूल्य स्थिरीकरण कोष (PSF):** इस कोष का उपयोग आवश्यक वस्तुओं, विशेष रूप से दालों और प्याज जैसी कृषि और बागवानी वस्तुओं की कीमतों को स्थिर करने के लिए बाजार में हस्तक्षेप करने के लिए किया जाता है।
- इसका उपयोग बफर स्टॉक बनाए रखने और सस्ती कीमतों पर उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए किया जाता है, लेकिन यह TPDS खरीद प्रक्रिया से एक अलग तंत्र है।

**Q.9** 'जीविका योजना' के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- जीविका परियोजना को आई.एम.एफ. (IMF) द्वारा समर्थित किया जाता है
- इसका उद्देश्य ग्रामीण गरीबों को सशक्त बनाना है
- जीविका परियोजना 2022 में शुरू हुई
- उपरोक्त में से एक से अधिक

**Answer:** B

**Sol:** Correct Answer: (B) इसका उद्देश्य ग्रामीण गरीबों को सशक्त बनाना है।

**Explanation:**

बिहार ग्रामीण जीविकोपार्जन प्रोत्साहन समिति (BRLPS) द्वारा लागू की गई जीविका योजना का उद्देश्य स्वयं सहायता समूहों (SHGs) को बढ़ावा देकर ग्रामीण गरीब महिलाओं को सशक्त बनाना है। यह योजना उनकी आर्थिक स्थिति को बढ़ाने और वित्तीय संसाधनों तथा अवसरों तक उनकी पहुँच में सुधार करने में मदद करती है।

**Information Booster:**

- जीविका स्वयं सहायता समूहों का गठन करके ग्रामीण महिलाओं को वित्तीय स्वतंत्रता प्राप्त करने में मदद करती है।
- यह महिलाओं को सूक्ष्म-ऋण और बचत कार्यक्रमों तक पहुँच प्रदान करती है।
- यह योजना ग्रामीण क्षेत्रों में आजीविका में सुधार और समावेशी विकास को बढ़ावा देने पर केंद्रित है।
- यह पशुपालन, कृषि और छोटे पैमाने के उद्यमों जैसी गतिविधियों का समर्थन करती है।
- यह योजना राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (NRLM) के अनुरूप है, जो ग्रामीण गरीबी को खत्म करने के लिए काम करता है।
- जीविका महिलाओं के लिए क्षमता निर्माण और उद्यमिता में सहायता प्रदान करती है।
- इस योजना का उद्देश्य सामाजिक समावेशन और आर्थिक लचीलेपन को बढ़ाना है।

**Q.10** अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा को बढ़ावा देने के लिए 1945 में किस संगठन की स्थापना की गई थी?

- A. ASEAN  
B. SAARC  
C. United Nations  
D. OPEC

**Answer:** C

**Sol:** सही उत्तर: (C) संयुक्त राष्ट्र

**स्पष्टीकरण:**

- संयुक्त राष्ट्र (यूएन) की स्थापना द्वितीय विश्व युद्ध की समाप्ति के बाद 1945 में हुई थी, जिसका मुख्य उद्देश्य अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा को बढ़ावा देना था।
- संयुक्त राष्ट्र की स्थापना भविष्य के संघर्षों को रोकने, कूटनीति को बढ़ावा देने और देशों के बीच संवाद के लिए एक मंच प्रदान करने के लिए की गई थी।
- संयुक्त राष्ट्र चार्टर पर 24 अक्टूबर, 1945 को सैन फ्रांसिस्को में 51 देशों ने हस्ताक्षर किए थे और आज, संयुक्त राष्ट्र के 193 सदस्य देश हैं।
- संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद, संयुक्त राष्ट्र के भीतर सबसे प्रमुख निकाय है, जो शांति बनाए रखने और संघर्ष क्षेत्रों में हस्तक्षेप को अधिकृत करने के लिए ज़िम्मेदार है।

**Information Booster:**

- संयुक्त राष्ट्र, राष्ट्र संघ का उत्तराधिकारी था, जो द्वितीय विश्व युद्ध को रोकने में विफल रहा।
- संयुक्त राष्ट्र विभिन्न विशिष्ट एजेंसियों से बना है, जैसे WHO (विश्व स्वास्थ्य संगठन), UNESCO (संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन), और UNICEF (संयुक्त राष्ट्र बाल कोष)।
- संयुक्त राष्ट्र शांति मिशन दुनिया भर के कई संघर्ष क्षेत्रों में तैनात किए गए हैं, जिनमें सूडान, बोस्निया और रवांडा जैसे देश शामिल हैं।

**Additional Information (अन्य विकल्प):**

- विकल्प (A) आसियान:** दक्षिण पूर्व एशियाई देशों के बीच राजनीतिक और आर्थिक सहयोग को बढ़ावा देने के लिए 1967 में दक्षिण पूर्व एशियाई राष्ट्र संघ की स्थापना की गई थी।  
**विकल्प (B): सार्क:** दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संघ की स्थापना 1985 में दक्षिण एशियाई देशों के बीच क्षेत्रीय सहयोग को बढ़ावा देने के लिए की गई थी।  
**विकल्प (D) ओपेक:** पेट्रोलियम निर्यातक देशों के संगठन की स्थापना 1960 में तेल के उत्पादन और निर्यात के प्रबंधन के लिए की गई थी।

**Q.11** किस संगठन ने अपने मुख्यालय सहित विश्व भर में प्रथम अंतर्राष्ट्रीय प्रकाश दिवस समारोह की मेजबानी और समन्वय किया?

- A. संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP)  
B. विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO)  
C. संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (UNESCO)  
D. अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (ITU)

**Answer:** C

**Sol:** सही उत्तर है विकल्प (c) संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (UNESCO)।

**व्याख्या:**

अंतर्राष्ट्रीय प्रकाश दिवस (**International Day of Light - IDL**) का समन्वय और आयोजन यूनेस्को (UNESCO) द्वारा किया जाता है। इस दिवस की पहली आधिकारिक शुरुआत 16 मई, 2018 को हुई थी, जिसकी प्रमुख कार्यक्रम यूनेस्को मुख्यालय, पेरिस में आयोजित किए गए, साथ ही विश्वभर के शैक्षणिक संस्थानों, विज्ञान केंद्रों और सांस्कृतिक स्थलों पर भी इसे मनाया गया।

यूनेस्को ने 2015 में "प्रकाश का अंतर्राष्ट्रीय वर्ष" (International Year of Light) की पहल की थी और उसी की सफलता के बाद IDL को वार्षिक रूप से मनाने का निर्णय लिया गया। विज्ञान, शिक्षा और संस्कृति में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना यूनेस्को का मूल उद्देश्य है, जिससे वह प्रकाश-आधारित तकनीकों के उपयोग और सतत विकास, नवाचार व समावेशन को बढ़ावा देने के लिए उपयुक्त संस्था है।

IDL के अंतर्गत आयोजित गतिविधियों में वैज्ञानिक परिचर्चाएँ, प्रदर्शनीयाँ, जनजागरूकता कार्यक्रम और सांस्कृतिक प्रस्तुतियाँ शामिल थीं, जो यह दर्शाती हैं कि प्रकाश विज्ञान ऊर्जा, स्वास्थ्य, संचार और कृषि जैसे क्षेत्रों में कितना महत्वपूर्ण योगदान देता है।

**Information Booster:**

- अंतर्राष्ट्रीय प्रकाश दिवस का समन्वय यूनेस्को द्वारा किया जाता है।
- पहला प्रमुख कार्यक्रम यूनेस्को मुख्यालय, पेरिस में आयोजित किया गया था।
- यूनेस्को विज्ञान, शिक्षा और संस्कृति में वैश्विक सहयोग को बढ़ावा देता है।
- IDL का उद्देश्य संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्यों (**SDGs**) में प्रकाश की भूमिका को उजागर करना है।
- इसमें शैक्षिक जागरूकता, प्रदर्शनीयाँ और अंतरविषयक संवादों को शामिल किया गया।
- यूनेस्को ने 2015 में "प्रकाश का अंतर्राष्ट्रीय वर्ष" की भी अगुवाई की थी।

**Additional Knowledge:**

(a) संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP) – यद्यपि UNDP सतत विकास और गरीबी उन्मूलन पर कार्य करता है, यह अंतर्राष्ट्रीय प्रकाश दिवस (IDL) का प्रबंधन या आयोजन नहीं करता। इसके प्रयास मुख्यतः आर्थिक विकास और आपदा सहनशीलता कार्यक्रमों से संबंधित हैं।

- (b) विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) – WHO वैश्विक स्वास्थ्य प्रशासन और महामारी प्रतिक्रिया के लिए जिम्मेदार है। यद्यपि प्रकाश-आधारित तकनीकें (जैसे UV डिसइंफेक्शन, लेज़र सर्जरी) स्वास्थ्य क्षेत्र में प्रासंगिक हैं, फिर भी WHO IDL का आयोजन करने वाली संस्था नहीं है।
- (c) संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (UNESCO) – यह सही उत्तर है। अंतरराष्ट्रीय वैज्ञानिक सहयोग और शैक्षिक प्रचार-प्रसार को बढ़ावा देने में UNESCO की भूमिका ने इसे IDL का स्वाभाविक समन्वयक बना दिया। इसने 2018 में पहले IDL को सफल बनाने के लिए वैज्ञानिक संस्थाओं, विश्वविद्यालयों, NGO और निजी क्षेत्र सहित वैश्विक भागीदारों के साथ मिलकर कार्य किया।
- (d) अंतरराष्ट्रीय दूरसंचार संघ (ITU) – ITU एक विशिष्ट संयुक्त राष्ट्र एजेंसी है जो वैश्विक ICT और दूरसंचार नियमन पर केंद्रित है। यद्यपि प्रकाश ऑप्टिकल फाइबर संचार में एक भूमिका निभाता है — जो ITU के कार्यक्षेत्र में आता है — फिर भी यह IDL का समन्वय नहीं करता।

**Q.12** यात्रियों की सुविधा और पारदर्शिता में सुधार के लिए किस संगठन ने राष्ट्रीय राजमार्गों पर QR कोड साइन बोर्ड लगाने की घोषणा की है?

- A. इंडियन रोड कॉर्प्रेस
- B. भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (NHAI)
- C. सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय
- D. राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (NIC)

**Answer:** B

**Sol:** सही उत्तर है (b) भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (NHAI)।

स्पष्टीकरण:

- NHAI ने पारदर्शिता, सड़क सुरक्षा और यात्रियों की सुविधा बढ़ाने के लिए राष्ट्रीय राजमार्गों पर QR कोड-आधारित साइन बोर्ड लगाने की पहल शुरू की है।
- ये बोर्ड एक साधारण QR कोड स्कैन के माध्यम से परियोजना-विशिष्ट जानकारी जैसे राजमार्ग संख्या, परियोजना की लंबाई, रखरखाव विवरण, और आपातकालीन संपर्क प्रदान करेंगे।
- यह परियोजना "आवागमन में सुगमता" पहल के तहत स्मार्ट बुनियादी ढांचे और डिजिटल शासन को बढ़ावा देने के सरकार के लक्ष्य के अनुरूप है।

**Information Booster:**

- NHAI की स्थापना 1988 में भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण अधिनियम के तहत की गई थी।
- यह सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय (MoRTH) के तहत कार्य करता है।
- NHAI 1.45 लाख किमी से अधिक के राष्ट्रीय राजमार्ग नेटवर्क का प्रबंधन करता है।
- 1033 हेल्पलाइन राजमार्ग से संबंधित सहायता के लिए भारत का राष्ट्रीय आपातकालीन नंबर है।
- NHAI की अन्य डिजिटल पहलों में FASTag, वन नेशन, वन FASTag, और INAM-Pro+ प्लेटफॉर्म शामिल हैं।

**Q.13** 2025 में SpaDeX मिशन में अंतरिक्ष यान नेविगेशन के लिए किस स्वदेशी तकनीक को शामिल किया गया है?

- A. मैट्रोस्फीयर स्कैनिंग सिस्टम
- B. GNSS-आधारित रिलेटिव ऑर्बिट डिटरमिनेशन और प्रोपेगेशन (RODP) प्रोसेसर
- C. AI-संचालित सेल्फ-लॉन्गिंग रिलेटिव ऑर्बिट डिटरमिनेशन और प्रोपेगेशन (RODP) प्रोसेसर
- D. हाइब्रिड रॉकेट प्रणोदन

**Answer:** B

**Sol:** सही उत्तर (b) GNSS-आधारित रिलेटिव ऑर्बिट डिटरमिनेशन और प्रोपेगेशन (RODP) प्रोसेसर है।

**Explanation:**

- 2025 में इसरो (ISRO) के SpaDeX (स्पेस डॉकिंग एक्सप्रेसिंग) मिशन ने स्वायत्त इन-ऑर्बिट डॉकिंग तकनीक का सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया।
- रेडेज़वस और डॉकिंग चरणों के दौरान उच्च-स्टीक अंतरिक्ष यान नेविगेशन के लिए, इसरो ने एक स्वदेशी GNSS-आधारित रिलेटिव ऑर्बिट डिटरमिनेशन और प्रोपेगेशन (RODP) प्रोसेसर विकसित किया।
- यह प्रणाली दो अंतरिक्ष यान (वेज़र और टारगेट) के बीच सापेक्ष स्थिति और वेग की गणना करने के लिए ग्लोबल नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम (GNSS) डेटा का उपयोग करती है।
- इसने सेंटीमीटर-स्तर की सटीकता के साथ सुरक्षित, स्वायत्त पैंतरेबाज़ी और डॉकिंग को सक्षम किया।
- RODP प्रोसेसर भविष्य की अॉन-ऑर्बिट सर्विसिंग, ईंधन भरने और मॉड्यूलर स्पेस स्टेशन मिशनों की दिशा में इसरो की क्षमता में एक बड़ी छलांग है।

**Information Booster:**

- SpaDeX लंबी अवधि की मानव अंतरिक्ष उड़ान और कक्षीय बुनियादी ढांचे के लिए भारत की महत्वाकांक्षाओं की दिशा में एक मूलभूत कदम है।
- डॉकिंग, टकराव से बचने और स्टीक फॉर्मेशन फ्लाइंग के लिए स्टीक सापेक्ष नेविगेशन महत्वपूर्ण है।

**Additional Knowledge:**

मैट्रोस्फीयर स्कैनिंग सिस्टम (विकल्प a)

- पृथ्वी के चुंबकीय वातावरण के अध्ययन से संबंधित; कक्षीय नेविगेशन के लिए उपयोग नहीं किया जाता है।

AI-संचालित सेल्फ-लॉन्गिंग RODP प्रोसेसर (विकल्प c)

- 2025 में SpaDeX में एकीकृत किए जा रहे AI-आधारित सेल्फ-लॉन्गिंग सिस्टम की कोई आधिकारिक पुष्टि मौजूद नहीं है।

हाइब्रिड रॉकेट प्रणोदन (विकल्प d)

- यह लॉन्च वाहन प्रणोदन से संबंधित है, कक्षीय नेविगेशन से नहीं, और डॉकिंग सिस्टम से असंबंधित है।

**Q.14** भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन 2025 में अपने भविष्य के प्रमोचन वाहनों के लिए किस प्रकार के इंजन पर कार्य कर रहा है?

- A. हाइड्रोजन-पर ऑक्साइड इंजन

- B. हाइब्रिड-ठोस इंजन
- C. सेमीक्रायोजेनिक इंजन
- D. इलेक्ट्रिक प्रणोदन इंजन

**Answer:** C

**Sol:** सही उत्तर (c) सेमीक्रायोजेनिक इंजन है

#### व्याख्या:

- 2025 में, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) सक्रिय रूप से SE2000 नामक एक सेमीक्रायोजेनिक इंजन विकसित कर रहा है।
- यह इंजन LVM3 के तरल कोर चरण को प्रतिस्थापित करेगा और नेक्स्ट जनरेशन लॉन्च व्हीकल (NGLV) के बूस्टर चरणों को शक्ति प्रदान करेगा।
- यह इंजन प्रोपेलेंट के रूप में तरल ऑक्सीजन (LOX) और परिष्कृत मिट्टी का तेल (RP-1) का उपयोग करता है, जो बेहतर घनत्व आवेग और लागत-प्रभावशीलता प्रदान करता है।
- ISRO ने 2025 की शुरुआत में इन्डिशन और प्रदर्शन को मान्य करने के लिए कई पावर हेड टेस्ट आर्टिकल (PHTA) हॉट टेस्ट किए।
- इस इंजन से LVM3 की पेलोड क्षमता 4 टन से बढ़कर 5 टन होने की उम्मीद है, जिससे भारत की अंतरिक्ष उत्थापन क्षमता में वृद्धि होगी।

#### Information Booster:

- सेमीक्रायोजेनिक इंजन क्रायोजेनिक और तरल इंजनों के लाभों को जोड़ते हैं।
- वे भारी-उठाव और पुनः प्रयोज्य प्रमोचन प्रणालियों के लिए एक महत्वपूर्ण तकनीक हैं, जो ISRO के भविष्य के मिशनों के लिए केंद्रीय हैं।

#### Additional Knowledge:

##### हाइड्रोजन-परऑक्साइड इंजन (विकल्प a)

- वर्तमान में ISRO के मुख्यधारा के विकास फोकस में नहीं है।
- इसका उपयोग भारी प्रमोचन वाहनों में नहीं, बल्कि छोटे या प्रायोगिक प्रणोदन प्रणालियों में अधिक होता है।

##### हाइब्रिड-ठोस इंजन (विकल्प b)

- यह ठोस ईंधन और तरल ऑक्सीडाइज़र को जोड़ता है, जिसका उपयोग छोटे रॉकेट या परीक्षण प्लेटफार्मों के लिए किया जाता है।
- इसे ISRO के प्राथमिक प्रमोचन वाहनों के लिए नहीं अपनाया जा रहा है।

##### इलेक्ट्रिक प्रणोदन इंजन (विकल्प d)

- यह मुख्य रूप से अंतरिक्ष यान (उपग्रहों) के लिए उपयोग किया जाता है, न कि प्रमोचन वाहनों के लिए।
- ISRO इसे उपग्रहों के स्टेशन-कीपिंग के लिए विकसित कर रहा है, न कि उत्थापन प्रणोदन के लिए।

**Q.15** मई 2025 में वायुजनित संक्रमणों को रोकने के लिए एम्स रायपुर द्वारा विकसित पेटेंटेड श्वसन उपकरण का नाम क्या है?

- A. एयरगार्ड
- B. रेस्पिरासेफ
- C. HOAC कॉम्बो
- D. ऑक्सीशील्ड

**Answer:** C

**Sol:** सही उत्तर (c) HOAC कॉम्बो है

**Explanation:**

- HOAC कॉम्बो एम्स रायपुर द्वारा मई 2025 में विकसित एक पेटेंटेड श्वसन उपकरण है।
- यह एक गैर-आक्रामक, गैर-विद्युत, बहु-उपचार श्वसन प्रणाली है।
- यह उपकरण एयरोसोल-आधारित संक्रमण के जोखिम को कम करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- यह नेबुलाइज़ेशन, ऑक्सीजन थेरेपी और बलगम के नमूने जैसे चिकित्सा प्रक्रियाओं के दौरान उपयोगी है।
- यह नवाचार कोविड-19 और तपेदिक जैसी बीमारियों के प्रसार को रोकने में विशेष रूप से प्रासंगिक है।

**Information Booster:**

- यह उपकरण एम्स रायपुर के एक वरिष्ठ नर्सिंग अधिकारी श्री आरोकिराज यू द्वारा आविष्कार किया गया था।
- इसे मार्च 2025 में इंडिया इनोवेशन समिट में प्रदर्शित किया गया था।

**Additional Knowledge:**

## एयरगार्ड (विकल्प a)

- एम्स रायपुर से जुड़ा नहीं है।
- अक्सर औद्योगिक या HVAC संदर्भ में वायु शोधन या वेंटिलेशन उत्पादों को संदर्भित करता है।
- इस संदर्भ में संक्रमण नियंत्रण से जुड़ा कोई विशिष्ट पेटेंट या नवाचार नहीं है।

## रेस्पिरासेफ (विकल्प b)

- विभिन्न मास्क या वायु शोधन उत्पादों के लिए सामान्य रूप से उपयोग किया जाने वाला नाम।
- इस नाम के तहत एम्स रायपुर द्वारा कोई उल्लेखनीय भारतीय पेटेंट या लॉन्च नहीं किया गया।

## ऑक्सीशील्ड (विकल्प d)

- आमतौर पर ऑक्सीजन मास्क या ऑक्सीजन थेरेपी सपोर्ट किट को संदर्भित करता है।
- 2025 में एम्स रायपुर द्वारा पेटेंट किया गया उपकरण नहीं है।
- PPE ब्रांड नामों से भ्रमित हो सकता है, लेकिन पेटेंटेड HOAC कॉम्बो से संबंधित नहीं है।

**Q.16** पहला ICC पुरुष T20 क्रिकेट विश्व कप \_\_\_\_\_ ने जीता था।

- वेस्ट इंडीज
- भारत
- इंग्लैंड
- ऑस्ट्रेलिया

**Answer:** B

**Sol:** सही उत्तर है (b) भारत

**स्पष्टीकरण:**

- पहला ICC पुरुष T20 क्रिकेट विश्व कप 2007 में दक्षिण अफ्रीका में आयोजित किया गया था, और भारत ने फाइनल में पाकिस्तान को हराकर टूर्नामेंट जीता था।

- यह मैच जोहान्सबर्ग के वांडरर्स स्टेडियम में 24 सितंबर 2007 को खेला गया था, जहाँ भारत ने महेंद्र सिंह धोनी (MS धोनी) की कप्तानी में 5 रन से जीत हासिल की थी।

#### Additional Knowledge:

**2007 ICC T20 विश्व कप फाइनल के मुख्य आकर्षण:**

- मैन ऑफ़ द मैच: इरफ़ान पठान (16 रन देकर 3 विकेट)
- मैन ऑफ़ द मैच सीरीज़: शाहिद अफरीदी (पाकिस्तान)

#### T20 विश्व कप 2024:

**2024 ICC पुरुष T20 विश्व कप टूर्नामेंट का नौवां संस्करण था, जिसकी मेजबानी वेस्ट इंडीज और संयुक्त राज्य अमेरिका ने 1 जून से 29 जून, 2024 तक की थी।**

यह यूएसए में आयोजित पहला प्रमुख ICC आयोजन था, जिसमें कैरिबियन में छह स्थानों और संयुक्त राज्य अमेरिका में तीन स्थानों पर मैच खेले गए।

टूर्नामेंट का विस्तार और प्रारूप: टूर्नामेंट में 16 से 20 टीमें शामिल हुईं, जिसमें 55 मैच शामिल हुए। ग्रुप स्टेज के लिए टीमों को पाँच-पाँच के चार समूहों में विभाजित किया गया।

पहली बार भाग लेने वाले उल्लेखनीय प्रतिभागी:

- कनाडा और युगांडा ने अपने पहले पुरुष टी20 विश्व कप के लिए क्लाइफाई किया।
- संयुक्त राज्य अमेरिका ने पहली बार सह-मेजबान के रूप में भाग लिया।

#### चैपियन:

- चैपियन: भारत ने रोहित शर्मा की कप्तानी में अपना दूसरा टी20 विश्व कप खिताब जीता। उन्होंने फाइनल में दक्षिण अफ्रीका को सात रन से हराया।
- प्लेयर ऑफ़ द सीरीज़: जसप्रीत बुमराह (भारत)
- सबसे ज्यादा रन: रहमानुल्लाह गुरबाज (अफगानिस्तान) 281 रन के साथ
- सबसे ज्यादा विकेट: फजलहक फारूकी (अफगानिस्तान) और अर्शदीप सिंह (भारत), प्रत्येक ने 17 विकेट लिए

#### Additional Knowledge:

- वेस्टइंडीज़: 2012 और 2016 टी20 विश्व कप जीते।
- इंग्लैंड: 2010 में अपना पहला टी20 विश्व कप जीता और 2022 में फिर जीता।
- ऑस्ट्रेलिया: 2021 में अपना पहला टी20 विश्व कप जीता।

**Q.17** भाला फेंक खिलाड़ी नीरज चोपड़ा जुलाई 2022 में विश्व एथलेटिक्स चैपियनशिप में पदक जीतने वाले \_\_\_\_\_ भारतीय बन गए।

- A. पहले
- B. चौथे
- C. तीसरे
- D. दूसरे

**Answer:** D

**Sol:** सही उत्तर: **D. दूसरे**

**स्पष्टीकरण:**

नीरज चोपड़ा जुलाई 2022 में विश्व एथलेटिक्स चैपियनशिप में पदक जीतने वाले दूसरे भारतीय बन गए, उन्होंने भाला फेंक स्पर्धा में रजत पदक जीता।

#### Information Booster:

- नीरज चोपड़ा:**
  - स्पर्धा: भाला फेंक
  - उपलब्धि: यूजीन, ओरेगन, यूएसए में 2022 विश्व एथलेटिक्स चैपियनशिप में रजत पदक
  - टोक्यो ओलंपिक 2020 में एथलेटिक्स में ओलंपिक स्वर्ण जीतने वाले पहले भारतीय
  - जन्म तिथि: 24 दिसंबर, 1997, खंडरा, हरियाणा
  - कोच: क्लॉस बार्टोनिट्ज़
  - महत्व: विश्व एथलेटिक्स चैपियनशिप में नीरज चोपड़ा की जीत ने उन्हें अंजू बॉबी जॉर्ज के बाद इस प्रतिष्ठित आयोजन में पदक जीतने वाले दूसरे भारतीय बना दिया।
- विश्व एथलेटिक्स चैपियनशिप में पिछले पदक विजेता:**
  - अंजू बॉबी जॉर्ज: 2003 विश्व एथलेटिक्स चैपियनशिप में लंबी कूद में कांस्य पदक।

**Q.18** 15, 5, 4.5, 5.8, 7.9, ?

- A. 9.6
- B. 11.42
- C. 12.23
- D. 10.74

**Answer:** D

**Sol:** दिया गया है:

15, 5, 4.5, 5.8, 7.9, ?

**तर्कः** बढ़ते दशमलव (0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6 ...) से गुणा करें और फिर बढ़ते पूर्णांक (+2, +3, +4, +5, +6 ...) जोड़ें।

$$15 \times 0.2 = 3 \rightarrow 3 + 2 = 5$$

$$5 \times 0.3 = 1.5 \rightarrow 1.5 + 3 = 4.5$$

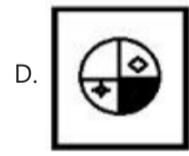
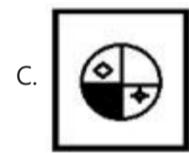
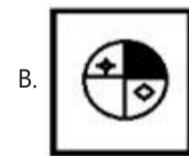
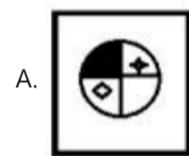
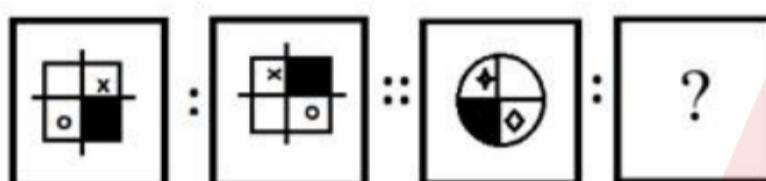
$$4.5 \times 0.4 = 1.8 \rightarrow 1.8 + 4 = 5.8$$

$$5.8 \times 0.5 = 2.9 \rightarrow 2.9 + 5 = 7.9$$

$$7.9 \times 0.6 = 4.74 \rightarrow 4.74 + 6 = \mathbf{10.74}$$

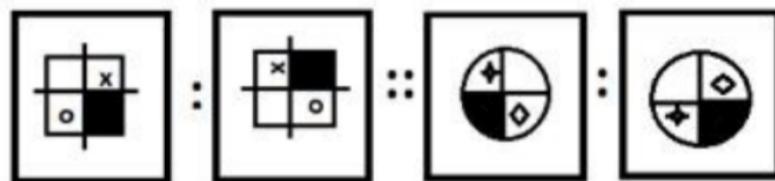
इस प्रकार, सही विकल्प (d) है।

**Q.19** उस विकल्प का चयन कीजिए जो तीसरी आकृति से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरी आकृति पहली आकृति से संबंधित है।



**Answer:** D

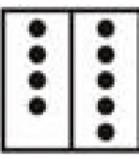
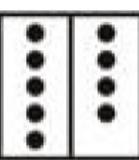
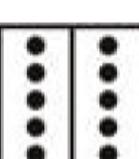
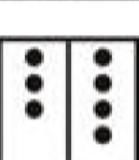
**Sol:** **तर्कः** आंतरिक आकृति घड़ी की विपरीत दिशा में घूम रही है।

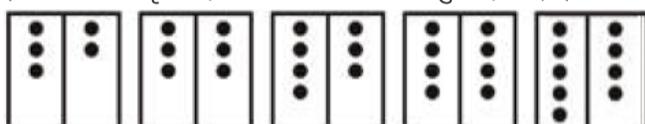


इस प्रकार, सही विकल्प (d) है।

**Q.20** दिए गए विकल्पों में से उस आकृति का चयन कीजिए जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर आ सकती है।



- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

**Answer:** B**Sol:** एक छायांकित वृत्त पहले बॉक्स के देंगे भाग से शुरू होकर, एकांतर रूप से बढ़ रहा है।

इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

**Q.21** यदि '+' का अर्थ ' $\div$ ', ' $\div$ ' का अर्थ ' $-$ ', ' $-$ ' का अर्थ ' $\times$ ' और ' $\times$ ' का अर्थ '+' है, तो  $80 + 20 \div 5 - 12 \times 92 = ?$  का मान क्या है?

- A. 22  
B. 36  
C. 28  
D. 35

**Answer:** B**Sol:** दिया गया है:  $80 + 20 \div 5 - 12 \times 92 = ?$ दिया गया चिन्ह +  $\div$  -  $\times$ नया चिन्ह  $\div$  -  $\times$  +

दिया गया समीकरण BODMAS नियम से हल किया गया है।

वरीयता के अनुसार संक्रिया	प्रतीक
कोष्ठक	[], ()
के क्रम,	(घात), $\sqrt{}$ (मूल), का
भाग	$\div$
गुणन	$\times$
जोड़	+
घटाव	-

नया समीकरण:  $80 \div 20 - 5 \times 12 + 92 = ?$ 

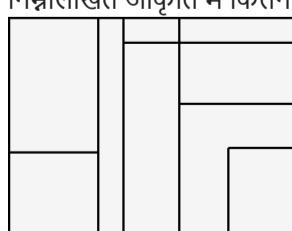
$4 - 5 \times 12 + 92 = ?$

$4 - 60 + 92 = ?$

$96 - 60 = ?$

$? = 36$

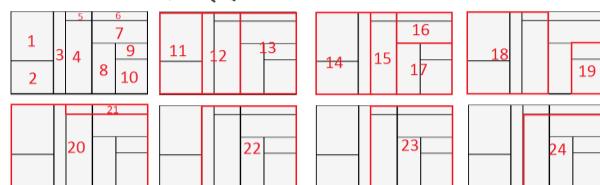
इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

**Q.22** निम्नलिखित आकृति में कितने आयत हैं?

- A. 24  
B. 21  
C. 22  
D. 20

**Answer:** A

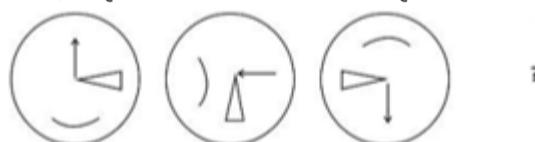
**Sol:** नीचे 24 आयतें दी गई हैं।



अतः सही विकल्प (a) है।

नोट - वर्ग एक आयत हो सकता है लेकिन एक आयत एक वर्ग नहीं हो सकता।

**Q.23** दी गई आकृतियों में से, ज्ञात कीजिए कि शृंखला में प्रश्न चिह्न के स्थान पर कौन सी आकृति आएगी?

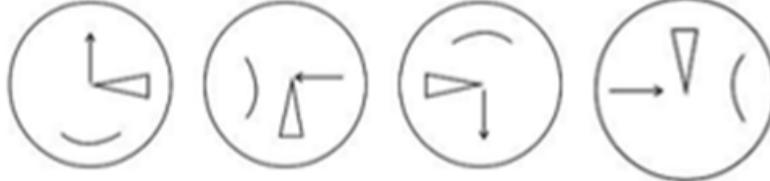


- A. ( )  
B. ( )  
C. ( )  
D.

**Answer:** B

**Sol:** तर्कः 1. त्रिभुज दक्षिणावर्त दिशा में घूम रहा है।

2. वक्र रेखा और तीर दक्षिणावर्त दिशा में घूम रहे हैं और बारी-बारी से अंदर और बाहर की ओर मुड़ रहे हैं।



इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

**Q.24** निम्नलिखित चार भारतीय शास्त्रीय संगीत शैलियों में से तीन किसी न किसी रूप में एक समान हैं और एक भिन्न है। भिन्न को चुनिए।

- A. हिन्दुस्तानी  
B. कर्णाटक  
C. गङ्गाल  
D. ध्रूपद

**Answer:** C

**Sol:** सही उत्तर: (C) गङ्गाल

स्पष्टीकरणः

हिंदुस्तानी और कनाटक भारतीय शास्त्रीय संगीत की दो प्रमुख शैलियाँ हैं, और धृपद हिंदुस्तानी शास्त्रीय संगीत की एक प्रमुख शैली है। ग़ज़ल मुख्यतः एक अर्ध-शास्त्रीय/सुगम संगीत शैली में प्रस्तुत एक काव्यात्मक रूप है, न कि एक सख्त शास्त्रीय रूप।

**Q.25** भिन्न का चयन कीजिए:

- A. 512
- B. 343
- C. 216
- D. 289

**Answer:** D

**Sol:** दिया गया है:

512, 343, 216, 289

तर्क: पहले तीन पूर्ण घन हैं

a)  $512 = 8 \times 8 \times 8 (8^3)$

b)  $343 = 7 \times 7 \times 7 (7^3)$

c)  $216 = 6 \times 6 \times 6 (6^3)$

d)  $289 = 17 \times 17 (17^2)$

289 एक पूर्ण वर्ग है।

अतः, सही विकल्प (d) है।

**Q.26** चार संख्या-युग्म दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी न किसी रूप में समान हैं और एक भिन्न है। भिन्न को चुनिए।

- A. 64 : 216
- B. 216 : 512
- C. 125 : 343
- D. 343 : 728

**Answer:** D

**Sol:** तर्क: दोनों संख्याएँ पूर्ण घन हैं। या  $(\text{पहला})^3 = (\text{दूसरा}+2)^3$

A)  $64 = 4^3, 216 = 6^3$

B)  $216 = 6^3, 512 = 8^3$

C)  $125 = 5^3, 343 = 7^3$

D)  $343 = 7^3, 728 = \text{Not a cube}$

→ 728 उनके बीच है, इसलिए यह घन नहीं है।  
भिन्न: D) 343 : 728

क्योंकि केवल इसी युग्म में दो पूर्ण घन नहीं हैं।  
अतः, सही विकल्प (d) है।

**Q.27** निम्नलिखित 12 महीनों में गोभी की कीमत है। मध्यक कीमत क्या है?



- A. 55

- B. 60  
C. 50  
D. 40

**Answer:** C

**Sol:** दिया गया है:

12 महीनों में प्रति किलोग्राम पत्तागोभी की कीमत इस प्रकार है:

जनवरी: 40

फरवरी: 30

मार्च: 40

अप्रैल: 80

मई: 80

जून: 80

जुलाई: 50

अगस्त: 50

सितंबर: 50

अक्टूबर: 50

नवंबर: 40

दिसंबर: 40

**प्रयुक्त सूत्र:**

आँकड़ों को आरोही क्रम में व्यवस्थित करें।

यदि पदों (महीनों) की संख्या विषम है, तो माध्यक मध्य मान है।

यदि पदों की संख्या सम है, तो माध्यक दो मध्य मानों का औसत है।

**हल:**

कीमतों को बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें:

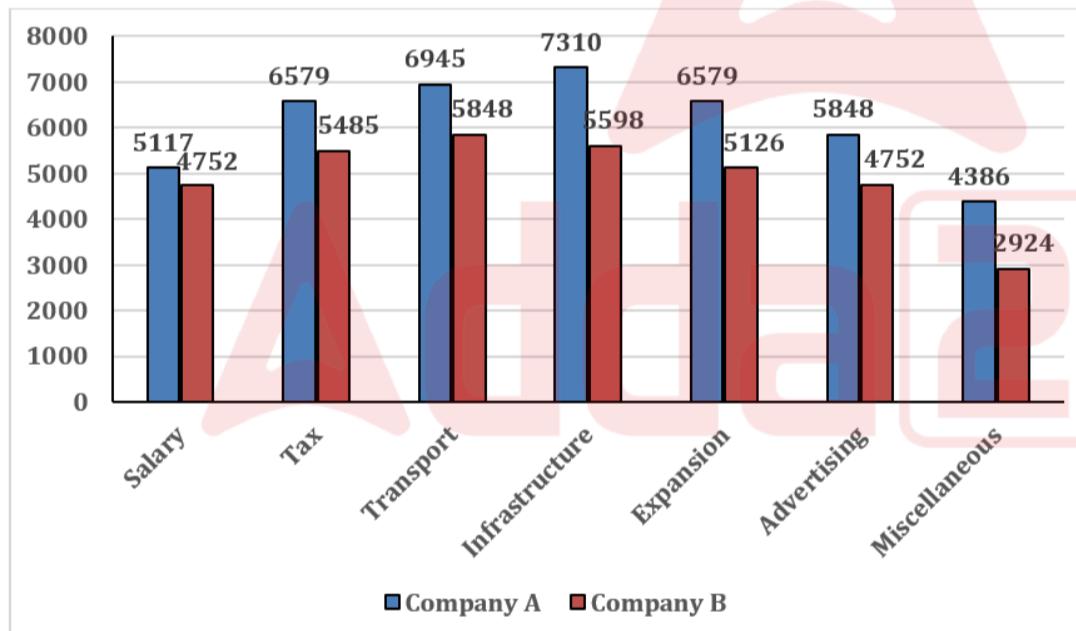
30, 40, 40, 40, 40, 50, 50, 50, 80, 80, 80

अब, चूंकि हमारे पास 12 महीने (एक सम संख्या) हैं, इसलिए माध्यक क्रमबद्ध सूची में छठे और सातवें मानों का औसत होगा।

छठा और सातवाँ मान 50 और 50 हैं।

इस प्रकार, माध्यक मूल्य =  $\frac{50 + 50}{2} = 50$ .

**Q.28** किसी दिए गए वर्ष में दो कंपनियों (A और B) के विभिन्न शीर्षों पर व्यय (हजारों में) निम्नलिखित बार ग्राफ में दिए गए हैं।



दोनों कंपनियों द्वारा वेतन पर किया गया व्यय, उनके बुनियादी ढाँचे पर किए गए व्यय का लगभग कितने प्रतिशत था? (पूर्णक के निकटतम मान में)

- A. 57%  
B. 95%  
C. 29%  
D. 76%

**Answer:** D

**Sol:** दिया गया है:

वेतन (कंपनी A) = 5117

वेतन (कंपनी B) = 4752

बुनियादी ढाँचा (कंपनी A) = 7310

बुनियादी ढाँचा (कंपनी B) = 5598

**प्रयुक्त सूत्र:**

प्रतिशत = ( $\text{कुल वेतन} \div \text{कुल बुनियादी ढाँचा}$ )  $\times 100$

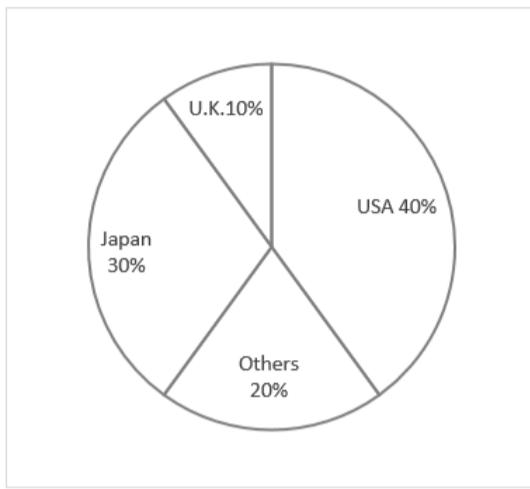
**हल:**

कुल वेतन = 5117 + 4752 = 9869

कुल बुनियादी ढाँचा =  $7310 + 5598 = 12,908$   
 अभीष्ट प्रतिशत =  $(9869 \div 12,908) \times 100 = 76.47\%$   
 निकटतम पूर्णक प्रतिशत = 76%

**Q.29** अमेरिका और जापान से आने वाले पर्यटकों की संख्या में अंतर है -

**Directions (Q.No. 115 - 116):** निम्नलिखित पाई चार्ट का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें। इसमें विभिन्न देशों से आने वाले पर्यटकों के डॉटा शामिल हैं।  
 कुल पर्यटक आवागमन = 20 लाख



- A. 2 लाख
- B. 3 लाख
- C. 4 लाख
- D. 10 लाख

**Answer:** A

**Sol: Given:**

कुल पर्यटक आवागमन = 20 लाख

USA का हिस्सा = 40%

जापान का हिस्सा = 30%

**Formula used:**

$$\text{अंतर} = \frac{\text{USA \%} - \text{जापान \%}}{100} \times \text{कुल आगंतुक}$$

**Solution:**

$$\text{अंतर} = \frac{40 - 30}{100} \times 20$$

$$= \frac{10}{100} \times 20$$

$$= 2 \text{लाख}$$

सही उत्तर (A) 2 लाख है।

**Q.30** यदि k का 40%, 10 के 2400% से 10 कम है, तो k है:

- A. 535
- B. 575
- C. 615
- D. 555

**Answer:** B

**Sol: दिया गया है :**

k का 40%, 10 के 2400% से 10 कम है

हल :

$$k \text{ का } 40\% = 10 - 10 \text{ का } 2400\%$$

$$\frac{40}{100} \times k = \frac{2400}{100} \times 10 - 10$$

$$0.4k = 240 - 10$$

$0.4 k = 230$

$$k = \frac{230}{0.4} = 575$$

**Q.31** ₹905 की राशि को तीन व्यक्तियों के बीच 9:10:16 के अनुपात में विभाजित किया गया है। वितरण में सबसे बड़े और सबसे छोटे हिस्सों (₹ में) के बीच का अंतर है:

- A. 110
- B. 181
- C. 205
- D. 274

**Answer:** B

**Sol:** दिया गया है :

₹905 की राशि को तीन व्यक्तियों के बीच 9:10:16 के अनुपात में बांटा गया है।

हल :

$$\text{कुल भाग} = 9 + 10 + 16 = 35$$

$$\text{प्रत्येक भाग का हिस्सा} = \frac{\text{₹905}}{35} = \text{₹25.857}$$

$$\text{सबसे बड़ा हिस्सा} = 16 \times \text{₹25.857} = \text{₹413.714}$$

$$\text{सबसे छोटा हिस्सा} = 9 \times \text{₹25.857} = \text{₹232.714}$$

$$\text{अंतर} = \text{₹413.714} - \text{₹232.714} = \text{₹181}$$

इस प्रकार, सबसे बड़े और सबसे छोटे शेयरों के बीच का अंतर ₹181 है।

**Q.32** प्रथम 122 सम संख्याओं का औसत है:

- A. 123.5
- B. 124
- C. 122.5
- D. 123

**Answer:** D

**Sol:** दिया गया है:

प्रथम 122 सम संख्याएँ: 2, 4, 6, ... 244 तक

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{प्रथम } n \text{ प्राकृत संख्याओं का औसत} = \frac{n}{2} (a + l)$$

हल:

$$\text{प्रथम 122 सम संख्याओं का औसत} = 122 + 1 = 123$$

**Q.33** किसी राशि पर, 10% वार्षिक दर से ब्याज का अंतर ₹225 है, जबकि ब्याज एक वर्ष में क्रमशः अर्धवार्षिक और वार्षिक रूप से संयोजित होता है। राशि (₹ में) है:

- A. 90,000
- B. 80,000
- C. 1,00,000

D. 75,000

**Answer:** A**Sol:** दिया गया है :

ब्याज में अंतर = ₹225

ब्याज दर = 10% प्रति वर्ष

समय = 1 वर्ष

अर्ध-वार्षिक और वार्षिक रूप से संयोजित

**प्रयुक्त सूत्र:**

वार्षिक रूप से संयोजित होने पर चक्रवृद्धि ब्याज (CI):

$$A = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^t$$

जहाँ:

 $A$  = राशि $P$  = मूलधन $r$  = ब्याज दर $t$  = वर्षों में समय

अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित होने पर चक्रवृद्धि ब्याज (सीआई):

$$A = P \left(1 + \frac{r}{200}\right)^{2t}$$

**हल :**मान लीजिये मूलधन  $P$  है।

वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर राशि:

$$A_{\text{वार्षिक}} = P \left(1 + \frac{10}{100}\right)^1 = P \times 1.1$$

अर्ध-वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज पर राशि:

$$A_{\text{अर्ध-वार्षिक}} = P \left(1 + \frac{10}{200}\right)^2 = P \times (1.05)^2 = P \times 1.1025$$

हितों में अंतर:

$$\text{अंतर} = A_{\text{अर्ध-वार्षिक}} - A_{\text{वार्षिक}} = P \times 1.1025 - P \times 1.1 = P \times (1.1025 - 1.1) = P \times 0.0025$$

दिया गया है कि अंतर ₹225 है:

$$P \times 0.0025 = 225$$

$$P = \frac{225}{0.0025} = 90,000$$

मूल राशि ₹90,000 है।

**Q.34** एक निश्चित राशि पर 12% वार्षिक ब्याज दर से 2 वर्षों के लिए वार्षिक रूप से संयोजित चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच अंतर (₹ में) ₹360 है। राशि (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- A. 25,060
- B. 23,560
- C. 23,650
- D. 25,000

**Answer:** D

**Sol:** दिया गया है :

$$\text{ब्याज दर} = 12\% \text{ प्रति वर्ष}$$

$$\text{समय} = 2 \text{ वर्ष}$$

$$\text{चक्रवृद्धि ब्याज (CI)} \text{ और साधारण ब्याज (SI)} \text{ के बीच अंतर} = ₹360$$

**प्रयुक्त सूत्र:**

चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच अंतर इस प्रकार दिया गया है:

$$CI - SI = \frac{P \times R^2}{100^2}$$

**हल:**

चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर ₹360 है। इसलिए

$$\frac{P \times 12^2}{100^2} = 360$$

$$\frac{P \times 144}{10000} = 360$$

$$P \times 144 = 360 \times 10000$$

$$P = \frac{360 \times 10000}{144}$$

$$P = 25000$$

राशि (मूलधन) ₹25,000 है।

**Q.35** एक घड़ी का अंकित मूल्य ₹6,420 है, जो 17% की छूट पर उपलब्ध है। घड़ी खरीदते समय ग्राहक द्वारा भुगतान की गई राशि ज्ञात कीजिए।

- A. ₹5,425.25
- B. ₹5,328.60
- C. ₹5,248.85
- D. ₹5,368.78

**Answer:** B

**Sol:** दिया गया है:

$$\text{घड़ी का अंकित मूल्य} = ₹6,420$$

$$\text{छूट} = 17\%$$

**प्रयुक्त सूत्र:**

$$\text{भुगतान की गई राशि} = \text{अंकित मूल्य} \times (1 - \text{छूट \%})$$

**हल:**

$$\text{भुगतान की गई राशि} = 6420 \times (1 - 0.17)$$

$$\text{भुगतान की गई राशि} = 6420 \times 0.83 = ₹5,328.60$$

**Q.36** तीन साझेदारों ने एक व्यवसाय में 5:9:1 के अनुपात में निवेश किया। उन्होंने अपनी पूँजी क्रमशः 1 महीने, 9 महीने और 6 महीने के लिए निवेश की। उनके लाभ का अनुपात क्या था?

- A. 3:81:6

- B. 6:81:6  
C. 5:81:6  
D. 7:81:6

**Answer:** C

**Sol:** दिया गया है:

$$\text{पूँजी अनुपात} = 5 : 9 : 1$$

$$\text{समय} = 1 \text{ महीना}, 9 \text{ महीने}, 6 \text{ महीने}$$

**प्रयुक्त सूत्र:**

$$\text{लाभ} \propto \text{पूँजी} \times \text{समय}$$

**हल:**

$$\text{लाभ अनुपात} = (5 \times 1) : (9 \times 9) : (1 \times 6)$$

$$= 5 : 81 : 6$$

**Q.37** यदि कोई लड़का 8 किमी/घंटा की चाल से दौड़ता है, तो उसे 53 मीटर भुजा वाले वर्गाकार मैदान का एक पूरा चक्कर लगाने में कितने सेकंड लगेंगे?

- A. 102  
B. 101  
C. 95.4  
D. 88

**Answer:** C

**Sol:** दिया गया है:

$$\text{वर्गाकार मैदान की भुजा} = 53 \text{ मीटर}$$

$$\text{लड़के की चाल} = 8 \text{ किमी/घंटा}$$

**प्रयुक्त सूत्र:**

$$\text{समय} = \frac{\text{दूरी}}{\text{चाल}}$$

**हल:**

वर्गाकार क्षेत्र का परिमाप:

$$\text{परिमाप} = 4 \times 53 = 212 \text{ मीटर}$$

चाल को किमी/घंटा से मीटर/सेकंड में बदलें:

$$\text{चाल मीटर/सेकंड में} = 8 \times \frac{5}{18} = \frac{40}{18} \approx 2.22 \text{ मीटर/सेकंड}$$

एक चक्कर चलाने में लगा समय:

$$\text{समय} = \frac{\text{दूरी}}{\text{चाल}} = \frac{212}{2.22} \approx 95.4 \text{ सेकंड}$$

**Q.38**  $z$  मीटर लंबाई वाली एक ट्रेन एक खंभे को 15 सेकंड में और  $(z+150)$  मीटर लंबाई वाले एक पुल को 35 सेकंड में पार करती है।  $(2z+50)$  का मान ज्ञात कीजिए।

- A. 750  
B. 1000  
C. 850  
D. 800  
E. 950

**Answer:** E

**Sol:** दिया गया:

$$\text{ट्रेन की लंबाई} = z \text{ मीटर}$$

$$\text{एक खंभे को पार करने में लगा समय} = 15 \text{ सेकंड}$$

$$z + 150 \text{ मीटर लंबे पुल को पार करने में लगा समय} = 35 \text{ सेकंड}$$

प्रयुक्त सूत्र:

$$\text{गति} = \frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$$

मूल स्पष्टीकरण:

$$\text{ट्रेन की गति} = \frac{z}{15}$$

$$\text{पुल पार करते समय ट्रेन की गति} = \frac{2z + 150}{35}$$

$$\frac{z}{15} = \frac{2z + 150}{35}$$

$$z \times 35 = (2z + 150) \times 15$$

$$35z = 15(2z + 150)$$

$$35z = 30z + 2250$$

$$z = 450$$

$$\text{अभीष्ट मान} = 2z + 50 = 2(450) + 50 = 950$$

**Q.39** निम्नलिखित दो पतों की तुलना करें।

पता 1: Ms. Neha Verma, Flat No. 204, Tower B, Green Acres, Pune 411045

पता 2: Mrs. Neha Verma, Flat No. 204, Tower B, Green Acres Society, Pune - 411045

क्या ये संभवतः एक जैसे होंगे?

- A. नहीं, शहर कोड मेल नहीं खाते
- B. हाँ, सभी प्रमुख विवरण मेल खाते हैं
- C. नहीं, फ्लैट संख्याएं अलग हैं
- D. नहीं, टावर का नाम अलग है

**Answer:** B**Sol:** सही उत्तर: (b) हाँ, सभी प्रमुख विवरण मेल खाते हैं।

स्पष्टीकरण:

नाम: "Ms" बनाम "Mrs" केवल उपाधि का अंतर है; व्यक्ति का नाम नेहा वर्मा एक ही है।

फ्लैट/भवन: Flat No. 204, Tower B बिल्कुल मेल खाता है।

निवास का नाम: "Green Acres" बनाम "Green Acres Society" - आमतौर पर एक ही आवासीय परिसर (आमतौर पर "Society" जोड़ना सामान्य है)।

शहर और पिन: Pune, 411045 मेल खाता है।

**Additional Information:**

- (a) गलत - शहर और पिन मेल खाते हैं।
- (c) गलत - फ्लैट संख्याएं समान हैं (204)
- (d) गलत —टावर का नाम वही है

**Q.40** पता प्रारूप के समान विकल्प चुनें।

I. 84B, Cedar Lene, Seattle, WA 98101

II. Cedar Lane, Seattle, WA 98101, 84B

III. Seattle, WA 98101, Cedar Lana, 84B

IV. 84B, Seattle, WA 98101, Cedar Lane

- A. केवल I और II
- B. केवल II और III
- C. केवल II और IV
- D. केवल III और IV

**Answer:** C**Sol:** दिया गया है:

I. 84B, Cedar Lene, Seattle, WA 98101

II. Cedar Lane, Seattle, WA 98101, 84B

III. Seattle, WA 98101, Cedar Lana, 84B

IV. 84B, Seattle, WA 98101, Cedar Lane

**तर्कः**

सही पता प्रारूप आमतौर पर इस प्रकार होता है: मकान संख्या → गली का नाम → शहर → राज्य → डाक कोड।

II मकान संख्या को अंत में रखता है, लेकिन यह सामान्य प्रारूप का पालन करता है: गली → शहर → राज्य → डाक कोड → मकान संख्या।

IV क्रम को इस प्रकार बनाए रखता है: मकान संख्या → शहर → राज्य → डाक कोड → गली का नाम, जो एक मान्य प्रारूप है।

I में गली के नाम की वर्तनी गलत है ("Cedar Lane" की जगह "Cedar Lene"), जिससे यह गलत हो जाता है।

III में शहर ("Seattle" सही है, लेकिन "Lana" गलत है) और गली के नाम दोनों की वर्तनी गलत है, जिससे यह गलत हो जाता है।

अंतिम उत्तर: (C) केवल II और IV  
अंतिम सही विकल्प: (C)

**Q.41** निम्नलिखित में से कौन सा अनुप्रयोग सॉफ्टवेयर पैकेज नहीं है?

- A. रेड हैट लिनक्स
- B. एमएस ऑफिस
- C. एडोब पेजमेकर
- D. ओपन ऑफिस

**Answer:** A

**Sol:** सही उत्तर है: रेड हैट लिनक्स।

रेड हैट लिनक्स एक ऑपरेटिंग सिस्टम है, न कि कोई एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर पैकेज। यह अनुप्रयोगों को चलाने और हार्डवेयर संसाधनों के प्रबंधन के लिए एक आधार प्रदान करता है।

#### Important Key Points:

- रेड हैट लिनक्स एक Linux-आधारित ऑपरेटिंग सिस्टम है, जो सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन को निष्पादित करने के लिए एक वातावरण प्रदान करता है।
- यह एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर की तरह नहीं होता, बल्कि सिस्टम-स्तरीय कार्यों को संभालता है जैसे मेमोरी प्रबंधन, प्रोसेस नियंत्रण और सुरक्षा।
- यह विशेष रूप से सर्वर और नेटवर्किंग के लिए एंटरप्राइज परिवेश में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।

#### Knowledge Booster:

- एम ऑफिस एक एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर सूट है, जिसमें Word, Excel और PowerPoint जैसे प्रोग्राम शामिल होते हैं।
- एडोब पेजमेकर एक डेस्कटॉप पब्लिशिंग सॉफ्टवेयर है, जिसका उपयोग प्रिंट लेआउट डिजाइन के लिए किया जाता है।
- ओपन ऑफिस एक ओपन-सोर्स प्रोडक्टिविटी सूट है, जिसमें Writer और Calc जैसे एप्लिकेशन होते हैं।

**Q.42** अधिकांश प्रोजेक्टर अब इनपुट स्रोत के रूप में कंप्यूटर से \_\_\_\_\_ केबल या VGA केबल का उपयोग करते हैं।

- A. HDMI
- B. ईथरनेट
- C. PS/2
- D. ऑडियो

**Answer:** A

**Sol:** अधिकांश आधुनिक प्रोजेक्टर कंप्यूटर से इनपुट स्रोत के रूप में या तो **HDMI** (हाई-डेफिनिशन मल्टीमीडिया इंटरफ़ेस) या **VGA** (वीडियो ग्राफ़िक्स एरे) केबल का उपयोग करते हैं। HDMI का इस्तेमाल अब ज्यादा किया जाता है क्योंकि यह एक ही केबल पर उच्च-गुणवत्ता वाले वीडियो और ऑडियो सिग्नल दोनों को ले जाता है।

#### महत्वपूर्ण मुख्य बिंदु:

1. HDMI एक ही कनेक्शन में डिजिटल वीडियो और ऑडियो को सपोर्ट करता है, जिससे सेटअप सरल और साफ-सुधरा हो जाता है।
2. VGA एक पुराना एनालॉग मानक है जो केवल वीडियो ट्रांसमिट करता है।
3. HDMI ने नए प्रोजेक्टर, लैपटॉप और डेस्कटॉप में VGA की जगह ले ली है।

#### Knowledge Booster:

- ईथरनेट केबल का इस्तेमाल नेटवर्क कनेक्शन के लिए किया जाता है, वीडियो डिस्प्ले के लिए नहीं।
- PS/2 केबल का इस्तेमाल पहले कीबोर्ड और माउस को जोड़ने के लिए किया जाता था - वीडियो आउटपुट के लिए नहीं।
- ऑडियो केबल केवल ध्वनि ले जाते हैं, दृश्य संकेत नहीं, और वीडियो प्रक्षेपण के लिए इस्तेमाल नहीं किए जा सकते।

**Q.43** निम्नलिखित में से कौन सा साइबर अपराध का उदाहरण है?

- A. किसी के सोशल मीडिया अकाउंट को हैक करना  
 B. नये एप्लिकेशन के लिए कोड लिखना  
 C. ऑनलाइन सेमिनार का आयोजन  
 D. सत्यापित स्टोर से ऐप्स डाउनलोड करना

**Answer:** A

**Sol:** किसी के सोशल मीडिया अकाउंट को हैक करना एक साइबर अपराध है क्योंकि यह बिना अनुमति के किसी व्यक्ति की निजी डिजिटल जानकारी तक पहुंचने की कोशिश होती है। यह गैरकानूनी है और इसके लिए कानून के तहत सजा हो सकती है।

**महत्वपूर्ण मुख्य बिंदु:**

- हैकिंग का मतलब है किसी के डिजिटल अकाउंट या सिस्टम तक बिना अनुमति के पहुंचना।
- भारत में यह अपराध सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम (आईटी एक्ट) की धारा 66 के तहत दंडनीय है।
- साइबर अपराध का उदाहरण: सोशल मीडिया हैकिंग, जो पहचान की चोरी या निजी जानकारी के दुरुपयोग के लिए की जाती है।

**Additional Knowledge :**

- किसी एप्लीकेशन के लिए कोड लिखना – यह एक वैध और रचनात्मक काम है जो डेवलपर्स करते हैं, यह कोई अपराध नहीं है।
- ऑनलाइन सेमिनार आयोजित करना – यह एक पेशेवर या शैक्षणिक गतिविधि है जो ज्ञान साझा करने के लिए की जाती है।
- सत्यापित स्टोर से ऐप्स डाउनलोड करना – यह मोबाइल यूज़र्स के लिए एक सुरक्षित और सुझाई गई प्रक्रिया है, और इसका साइबर अपराध से कोई संबंध नहीं है।

**Q.44** कंप्यूटिंग में त्रुटि को क्या कहा जाता है?

- A. चिप  
 B. बग  
 C. हैकिंग  
 D. कोई भी विकल्प नहीं

**Answer:** B

**Sol:** कंप्यूटिंग में एक त्रुटि को बग कहा जाता है। यह एक प्रोग्राम के कोड या लॉजिक में खामी या गलती को दर्शाता है, जिसके कारण यह अप्रत्याशित या गलत तरीके से व्यवहार करता है। बग्स सॉफ्टवेयर विकास प्रक्रिया के दौरान मानव त्रुटि के कारण हो सकते हैं।

**महत्वपूर्ण बिंदु:**

- एक बग एक प्रोग्रामिंग त्रुटि है जो सॉफ्टवेयर के चलने के तरीके को प्रभावित करती है।
- बग्स गलत परिणाम, क्रैश, या अप्रत्याशित व्यवहार का कारण बन सकते हैं।
- बग्स को आमतौर पर डिबगिंग नामक प्रक्रिया के माध्यम से पहचाना और ठीक किया जाता है।

**Knowledge Booster:**

- **चिप** – यह एक हार्डवेयर घटक है, सॉफ्टवेयर त्रुटि से संबंधित नहीं।
- **हैकिंग** – कंप्यूटर प्रणालियों तक अनधिकृत पहुंच प्राप्त करना, प्रोग्राम त्रुटियों से संबंधित नहीं।

**Q.45** विंडोज़ ऑपरेटिंग सिस्टम में डिलीट की गई फाइलें डिफॉल्ट रूप से कहां जाती हैं?

- A. वे स्थायी रूप से मिट जाती हैं  
 B. क्लाउड में  
 C. रीसायकल बिन में  
 D. डाउनलोड फ़ोल्डर में

**Answer:** C

**Sol:** सही उत्तर है: (C) रीसायकल बिन

**स्पष्टीकरण:**

- विंडोज़ ऑपरेटिंग सिस्टम में, जब कोई फ़ाइल डिलीट कुंजी या राइट-क्लिक > का उपयोग करके हटाई जाती है, तो डिलीट करने पर, इसे स्थायी रूप से हटाया नहीं जाता, बल्कि रीसायकल बिन में ले जाया जाता है।
- रीसायकल बिन अस्थायी रूप से हटाई गई फ़ाइलों को रखता है, जिससे उपयोगकर्ता ज़रूरत पड़ने पर उन्हें तब तक पुनर्स्थापित कर सकते हैं, जब तक कि इसे मैच्युअल रूप से या स्वचालित रूप से खाली न कर दिया जाए।

**Information Booster:**

- Shift + Delete** का उपयोग करके हटाई गई फ़ाइलें रीसायकल बिन को बायपास कर देती हैं और स्थायी रूप से मिटा दी जाती हैं।
- रीसायकल बिन में ड्राइव के आकार के आधार पर एक स्टोरेज सीमा होती है।
- रीसायकल बिन मूल फ़ाइल पथ को बनाए रखता है, जिससे पुनर्स्थापना आसान हो जाती है।
- प्रत्येक ड्राइव के लिए रीसायकल बिन की सेटिंग्स को कस्टमाइज़ करना संभव है।
- कुछ सिस्टम फ़ोल्डर या फ़ाइलें डिलीट होने पर रीसायकल बिन में नहीं जा सकतीं।

**Q.46** माइक्रोसॉफ्ट वर्ड का उपयोग करके बनाए गए दस्तावेज़ के डिफ़ॉल्ट एक्सेटेशन की पहचान करें?

- A. .txt  
B. .docx  
C. .mwd  
D. .mwrd

**Answer:** B

**Sol:** माइक्रोसॉफ्ट वर्ड उपयोग करके बनाए गए दस्तावेज़ का डिफ़ॉल्ट एक्सेटेशन **.docx** है। यह फॉर्मेट माइक्रोसॉफ्ट वर्ड 2007 में पेश किया गया था और इसका उपयोग संपीड़ित XML-आधारित फ़ाइल में Word दस्तावेज़ में टेक्स्ट, फॉर्मेटिंग, छवियों और अन्य तत्वों को सहेजने के लिए किया जाता है।

**Important Key Points:**

- .docx (वर्ड डॉक्यूमेंट):** यह माइक्रोसॉफ्ट वर्ड 2007 और बाद के संस्करणों में दस्तावेज़ों को सहेजने के लिए डिफ़ॉल्ट फ़ाइल फॉर्मेट है।
- .docx के लाभ:** यह बेहतर फ़ाइल संपीड़न प्रदान करता है, फ़ाइल आकार को कम करता है, और डेटा रिकवरी और संगतता में सुधार करता है।
- पहले का प्रारूप:** Word के पुराने संस्करण में .docx के आने से पहले डिफ़ॉल्ट एक्सेटेशन के रूप में .doc का उपयोग किया जाता था।

**Knowledge Booster:**

- .txt:** एक साधा टेक्स्ट फ़ाइल प्रारूप जिसमें बिना प्रारूप वाला टेक्स्ट होता है, जिसे आमतौर पर वर्ड का उपयोग करके नहीं, बल्कि नोटपैड का उपयोग करके बनाया जाता है।
- .mwd:** माइक्रोसॉफ्ट वर्ड फ़ाइल एक्सेटेशन नहीं है; यह अन्य विशिष्ट सॉफ्टवेयर को संदर्भित कर सकता है।
- .mwrd:** किसी भी प्रमुख वर्ड प्रोसेसिंग एप्लिकेशन से जुड़ा वास्तविक या मानक फ़ाइल प्रारूप नहीं है।

**Q.47** MS-PowerPoint में नई स्लाइड जोड़ने का शॉर्टकट क्या है?

- A. Ctrl+N  
B. Ctrl+M  
C. Ctrl+S  
D. Ctrl+L

**Answer:** B

**Sol:** Ctrl+M MS-PowerPoint में प्रेजेंटेशन में नई स्लाइड जोड़ने के लिए कीबोर्ड शॉर्टकट है। इस शॉर्टकट का इस्तेमाल आमतौर पर प्रेजेंटेशन बनाते समय स्लाइड को जल्दी से डालने के लिए किया जाता है।  
मुख्य बिंदु:

1. काम को आसान बनाना: Ctrl+M का उपयोग करके प्रेजेंटेशन में जल्दी से नई स्लाइड जोड़ी जा सकती है।
2. शॉर्टकट की जानकारी: PowerPoint में स्लाइड और प्रेजेंटेशन मैनेज करने के लिए कई शॉर्टकट्स उपलब्ध हैं, जो काम को तेज़ बनाते हैं।
3. सभी वर्जन में समानता: यह शॉर्टकट सभी PowerPoint वर्जन में समान रहता है।

#### Knowledge Booster:

- **Ctrl+N:** नया PowerPoint फ़ाइल बनाता है।
- **Ctrl+S:** वर्तमान फ़ाइल को सेव करता है।
- **Ctrl+L:** टेक्स्ट को बाएँ (लेफ्ट) साइड में अलाइन करता है।

**Q.48** निम्नलिखित में से कौन सा वह क्षेत्र है जहाँ आउटगोइंग संदेश या भेजे जाने की प्रक्रिया में या भेजने में विफल हुए संदेश संग्रहीत किए जाते हैं?

- A. आउटबॉक्स
- B. इनबॉक्स
- C. ट्रैश
- D. भेजा गया मेल (Sentmail)

**Answer:** A

**Sol:** ईमेल सिस्टम में, आउटबॉक्स वह फ़ोल्डर होता है, जहाँ भेजे जाने से पहले आउटगोइंग संदेश संग्रहीत किए जाते हैं। इसमें वे ईमेल शामिल हैं जो भेजे जाने की प्रक्रिया में हैं या जो भेजने में विफल रहे हैं। यदि इंटरनेट कनेक्शन या सर्वर में कोई समस्या है, तो ईमेल समस्या के हल होने तक आउटबॉक्स में रह सकते हैं और उन्हें सफलतापूर्वक भेजा जा सकता है। एक बार ईमेल सफलतापूर्वक भेजे जाने के बाद, यह भेजे गए मेल फ़ोल्डर में चला जाता है।

आउटबॉक्स उन ईमेल के लिए एक अस्थायी होलिंग क्षेत्र के रूप में कार्य करता है जो प्रेषित होने की प्रतीक्षा कर रहे हैं।

महत्वपूर्ण मुख्य बिंदु:

1. आउटबॉक्स: आउटगोइंग ईमेल संग्रहीत करता है जो या तो भेजे जाने की प्रक्रिया में हैं या भेजने में विफल रहे हैं।
2. एक बार ईमेल सफलतापूर्वक भेजे जाने के बाद, उन्हें रिकॉर्ड रखने के लिए भेजे गए मेल फ़ोल्डर में स्थानांतरित कर दिया जाता है।
3. आउटबॉक्स उपयोगकर्ताओं को उन संदेशों को ट्रैक करने की अनुमति देता है जो प्रेषण के लिए लंबित हैं।

#### Knowledge Booster:

- इनबॉक्स: इनबॉक्स वह जगह है जहाँ प्राप्त ईमेल संग्रहीत किए जाते हैं, आउटगोइंग संदेश नहीं।
- ट्रैश: ट्रैश फ़ोल्डर में हटाए गए ईमेल होते हैं, न कि वे संदेश जो लंबित हैं या भेजने में विफल रहे हैं।
- भेजा गया मेल: भेजा गया मेल फ़ोल्डर में वे ईमेल होते हैं जो पहले ही भेजे जा चुके हैं, न कि वे संदेश जो अभी भी भेजे जाने की प्रक्रिया में हैं।

**Q.49** निम्नलिखित में से कौन सा कंप्यूटर नेटवर्क का एक लाभ है?

- A. संसाधन साझाकरण
- B. विश्वसनीयता और उपलब्धता में सुधार
- C. प्रदर्शन में वृद्धि
- D. उपर्युक्त सभी

**Answer:** D

**Sol:** एक कंप्यूटर नेटवर्क कई कंप्यूटिंग उपकरणों को जोड़ता है, जिससे वे आपस में संवाद कर सकते हैं और डेटा साझा कर सकते हैं। इसके कई महत्वपूर्ण लाभ हैं:

- संसाधन साझाकरण: नेटवर्क कई उपयोगकर्ताओं को हार्डवेयर (जैसे, प्रिंटर) और सॉफ्टवेयर संसाधनों को साझा करने की अनुमति देता है, जिससे लागत कम हो जाती है।
- विश्वसनीयता और उपलब्धता में सुधार: नेटवर्क में अतिरेकता (जैसे एकाधिक सर्वर या फेलओवर सिस्टम होना) यह सुनिश्चित करती है कि एक सिस्टम के विफल होने पर भी सेवाएं उपलब्ध रहें।
- प्रदर्शन में वृद्धि: कार्यों को कई मशीनों में वितरित किया जा सकता है, जिससे समग्र दक्षता और थ्रूपुट में वृद्धि होती है, विशेष रूप से वितरित कंप्यूटिंग प्रणालियों में।

इस प्रकार, सूचीबद्ध सभी विकल्प कंप्यूटर नेटवर्क का उपयोग करने के वैध लाभ हैं।

#### महत्वपूर्ण मुख्य बिंदु:

1. कंप्यूटर नेटवर्क केन्द्रीकृत डेटा भंडारण, दूरस्थ पहुंच और उपकरणों के बीच संचार को सक्षम बनाता है।
2. दोष सहिष्णुता और लोड संतुलन प्रणाली की विश्वसनीयता और प्रदर्शन में सुधार करते हैं।
3. व्यक्तिगत और उद्यम दोनों ही वातावरणों में दक्षता और मापनीयता प्रमुख लाभ हैं।

#### Knowledge Booster:

- नेटवर्क के प्रकार : LAN, WAN, MAN, PAN.
- नेटवर्क सेवाएँ : फ़ाइल साझाकरण, ईमेल, क्लाउड कंप्यूटिंग, रिमोट डेस्कटॉप।
- प्रयुक्त प्रोटोकॉल : संचार और संसाधनों के प्रबंधन के लिए TCP/IP, FTP, HTTP, SMTP।

**Q.50** एक हार्ड डिस्क को ट्रैक्स में विभाजित किया जाता है जिन्हें आगे उप-विभाजित किया जाता है -

- A. कलस्टर्स
- B. सेक्टर्स
- C. वैक्टर्स
- D. हेड

**Answer:** B

**Sol:** सही उत्तर है: सेक्टर्स (Sectors)।

हार्ड डिस्क को ट्रैकों में विभाजित किया जाता है, जिन्हें आगे सेक्टरों में बाँटा जाता है। सेक्टर डिस्क पर डेटा संग्रहण की सबसे छोटी इकाई होती है।

**महत्वपूर्ण मुख्य बिंदु:**

- ट्रैक हार्ड डिस्क पर वह वृत्ताकार पथ होते हैं जिन पर डेटा संग्रहीत होता है।
- प्रत्येक ट्रैक को सेक्टरों में विभाजित किया जाता है, जिनका आकार सामान्यतः **512 बाइट्स या 4KB** होता है।
- सेक्टर डिस्क में डेटा को पढ़ने और लिखने की मूलभूत इकाई होते हैं।

**Knowledge Booster:**

- **कलस्टर्स** सेक्टरों के समूह होते हैं जिनका उपयोग फाइल सिस्टम द्वारा स्टोरेज आवंटन के लिए किया जाता है।
- **वैक्टर्स** डिस्क स्टोरेज से संबंधित नहीं होते; ये गणितीय संकल्पनाएँ होती हैं।
- **हेड** हार्ड ड्राइव के वे घटक होते हैं जो प्लेटर्स पर डेटा पढ़ते और लिखते हैं, लेकिन ये संग्रहण को विभाजित नहीं करते।



Adda247