

Bihar Jeevika (Common Subjects) MBT Based on 1st December 1st shift

Q.1 कर्णम मल्लेश्वरी ने मेजर ध्यानचंद खेल रत्न पुरस्कार कब जीता था?

- A. 1994-95
- B. 1992-93
- C. 1993-94
- D. 1991-92

Answer: A

Sol: सही उत्तर है: **(A) 1994-95**

व्याख्या:

भारतीय भारोत्तोलक **कर्णम मल्लेश्वरी** ने **1994-95** की अवधि में **मेजर ध्यानचंद खेल रत्न पुरस्कार** जीता था। वह **2000 सिडनी ओलंपिक** में भारोत्तोलन में कांस्य पदक जीतकर ओलंपिक पदक जीतने वाली पहली भारतीय महिला थीं।

उनकी जीत भारतीय खेल इतिहास में एक मील का पथर थी, और **खेल रत्न** की प्राप्ति भारोत्तोलन में उनकी उत्कृष्टता और भारतीय खेलों में उनके महत्वपूर्ण योगदान की मान्यता में थी।

Information Booster:

मुख्य बिंदु:

- मेजर ध्यानचंद के नाम पर:** यह पुरस्कार **मेजर ध्यानचंद** के सम्मान में नामित है, जिन्हें भारत में सबसे महान फील्ड हॉकी खिलाड़ी माना जाता है। वह अपनी असाधारण गोल-स्कोरिंग क्षमता और कौशल के लिए जाने जाते थे, उन्हें अक्सर **"हॉकी का जादूगर"** कहा जाता है।
- पुरस्कार के मानदंड:** खेल रत्न पुरस्कार उन एथलीटों को दिया जाता है जिन्होंने अपने संबंधित खेलों में असाधारण उपलब्धियां दिखाई हैं। यह **ओलंपिक, विश्व चैंपियनशिप, एशियाई खेल**, और अन्य वैश्विक खेल प्रतियोगिताओं जैसे अंतर्राष्ट्रीय आयोजनों में प्रदर्शन के लिए दिया जाता है।
- वार्षिक प्रस्तुति:** यह पुरस्कार **भारत के राष्ट्रपति** द्वारा **राष्ट्रीय खेल दिवस** पर प्रतिवर्ष प्रस्तुत किया जाता है, जो मेजर ध्यानचंद के जन्मदिन पर **29 अगस्त** को मनाया जाता है।
- पुरस्कार और मान्यता:** पुरस्कार प्राप्तकर्ता को एक **पदक**, एक **योग्यता प्रमाण पत्र**, और एक **नकद पुरस्कार** मिलता है। नकद पुरस्कार वर्षों से लगातार बढ़ रहा है और वर्तमान में **₹25 लाख** (2021 तक) है।

Q.2 अर्जुन पुरस्कार जीतने वाली दूसरी भारतीय महिला फुटबॉलर कौन थीं?

- A. ओइनम बेमबेम देवी
- B. अदिति चौहान
- C. बाला देवी
- D. मिताली राज

Answer: A

Sol: सही उत्तर: A. ओइनम बेमबेम देवी

स्पष्टीकरण:

- ओइनम बेमबेम देवी, जिन्हें **"भारतीय फुटबॉल की दुर्गा"** के रूप में जाना जाता है, **2017 में अर्जुन पुरस्कार** प्राप्त करने वाली **दूसरी भारतीय महिला फुटबॉलर** बनीं।
- अर्जुन पुरस्कार जीतने वाली पहली भारतीय महिला फुटबॉलर **1983 में शांति मल्लिक** थीं।

Information Booster:

- बेमबेम देवी ने कई वर्षों तक भारतीय महिला राष्ट्रीय फुटबॉल टीम का नेतृत्व किया।
- उन्होंने **सैफ महिला चैंपियनशिप** में भारत की जीत में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- उन्हें फुटबॉल में उनके योगदान के लिए **2020 में पद्म श्री** से भी सम्मानित किया गया था।
- अर्जुन पुरस्कार भारत सरकार द्वारा खेलों में उत्कृष्ट उपलब्धियों को मान्यता देने के लिए दिया जाता है।
- यह **1961 में स्थापित**, भारत में सर्वोच्च खेल सम्मानों में से एक है।

अतिरिक्त ज्ञान:

- अदिति चौहान: इंग्लैंड में पेशेवर रूप से खेलने वाली पहली भारतीय महिला फुटबॉलर (वेस्ट हैम यूनाइटेड लेडीज)।
- बाला देवी: यूरोपीय क्लब (रेंजर्स एफसी, स्कॉटलैंड) के साथ पेशेवर फुटबॉल अनुबंध पर हस्ताक्षर करने वाली पहली भारतीय महिला।
- मिताली राज: प्रसिद्ध क्रिकेटर, उन्हें क्रिकेट में अर्जुन पुरस्कार (2003) मिला।

Q.3 प्रिज़्मकर पुरस्कार _____ के क्षेत्र में उपलब्धि के लिए दिया जाता है।

- A. साहित्य
- B. संगीत
- C. गणित
- D. वास्तुकला

Answer: D

Sol: सही उत्तर है: **(d) वास्तुकला**
व्याख्या:

- प्रित्ज़कर आर्किटेक्चर प्राइज़ को वास्तुकला में सर्वोच्च सम्मान माना जाता है, जिसे अक्सर “वास्तुकला का नोबेल पुरस्कार” कहा जाता है।
- इसे 1979 में शिकागो के प्रित्ज़कर परिवार द्वारा उनके हयात फाउंडेशन के माध्यम से स्थापित किया गया था।
- यह वार्षिक रूप से एक जीवित वास्तुकार को दिया जाता है जिसका कार्य वास्तुकला के माध्यम से प्रतिभा, दृष्टि और मानवता के प्रति प्रतिबद्धता को प्रदर्शित करता है।

Information Booster:

- पहला पुरस्कार 1979 में फिलिप जॉनसन को दिया गया था।
- पुरस्कार में \$100,000 का अनुदान और एक कांस्य पदक शामिल है।
- 2022 विजेता: डीएबेडो फ्रांसिस केरे (बुर्किना फासो से पहले अफ्रीकी विजेता)।
- 2023 विजेता: डेविड चिपरफील्ड (यूके वास्तुकार)।
- स्थान अक्सर बदलता रहता है लेकिन आमतौर पर अंतर्राष्ट्रीय वास्तुशिल्प स्थलों पर आयोजित होता है।

Additional Knowledge:

- साहित्य – नोबेल पुरस्कार, ज्ञानपीठ पुरस्कार, बुकर पुरस्कार।
- संगीत – ग्रैमी पुरस्कार, संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार।
- गणित – फील्ड्स मेडल, एबेल पुरस्कार।

Q.4 सौर खेती को बढ़ावा देने के लिए केंद्र सरकार ने कौन सी योजना शुरू की है?

- A. कृषि ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाअभियान
- B. किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्तम महाअभियान
- C. किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाअभियान
- D. कुसुम ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्तान महभियान

Answer: C

Sol: सही उत्तर (c) **किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाअभियान (KUSUM)** है।

- KUSUM योजना केंद्र सरकार द्वारा 2019 में शुरू की गई थी।
- उद्देश्य: किसानों को सौर पंप और ग्रिड से जुड़ी नवीकरणीय ऊर्जा प्रदान करके कृषि में सौर ऊर्जा को बढ़ावा देना।
- सिंचाई के लिए डीज़ल और बिजली पर निर्भरता कम करने में मदद करता है।

Information Booster:

- नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (MNRE) द्वारा कार्यान्वित।
- किसानों को सौर पंपों और बिजली संयंत्रों के लिए सब्सिडी प्रदान करता है।
- कृषि फीडरों के सौरीकरण को प्रोत्साहित करता है।
- किसानों के बिजली बिल कम करता है और अतिरिक्त बिजली बेचकर आय बढ़ाता है।
- 2070 तक भारत के शुद्ध-शून्य उत्सर्जन के लक्ष्य का समर्थन करता है।

Additional Knowledge:

- KUSUM के तीन घटक हैं:
 - A: सौर पंप और विकेन्द्रीकृत बिजली संयंत्र।
 - B: स्टैंडअलोन ऑफ-ग्रिड पंप।
 - C: ग्रिड से जुड़े पंपों का सौरीकरण।
- भारत के नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता लक्ष्य (2030 तक 500 गीगावाट) को प्राप्त करने में मदद करता है।
- किसान ग्रिड को अतिरिक्त बिजली बेचकर अतिरिक्त आय अर्जित कर सकते हैं।
- सौर कृषि ऊर्जा सुरक्षा और जल-उपयोग दक्षता, दोनों में योगदान देती है।

Q.5 जवाहर रोजगार योजना 1989 में _____ के उद्देश्य से शुरू की गई थी।

- A. दैनिक वेतनभोगी श्रमिकों को अतिरिक्त आय की तलाश करने के लिए प्रशिक्षित करना
- B. जरूरतमंद ग्रामीण मजदूरों के लिए आवास के अवसर पैदा करना
- C. जरूरतमंद ग्रामीण मजदूरों के लिए विदेशी निवेश उत्पन्न करना
- D. जरूरतमंद ग्रामीण मजदूरों के लिए मजदूरी रोजगार पैदा करना

Answer: D

Sol: सही उत्तर: D
स्पष्टीकरण:

- जवाहर रोजगार योजना (JRY) भारत सरकार द्वारा 1989 में शुरू की गई थी।
- इसका मुख्य उद्देश्य बेरोजगार और अल्प-रोजगार वाले ग्रामीण मजदूरों, विशेषकर गरीबी रेखा से नीचे के लोगों के लिए मजदूरी रोजगार पैदा करना था।

Information Booster:

- JRY को राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार कार्यक्रम (NREP) और ग्रामीण भूमिहीन रोजगार गारंटी कार्यक्रम (RLEGP) को मिलाकर शुरू किया गया था।
- केंद्र और राज्यों के बीच लागत-साझाकरण (80:20) के आधार पर कार्यान्वित किया जाएगा।
- सड़कों, कुओं और सिंचाई सुविधाओं जैसी टिकाऊ सामुदायिक परिसंपत्तियों के निर्माण पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति और महिला श्रमिकों को प्राथमिकता दी गई।
- बाद में, 1999 में इसे जवाहर ग्राम समृद्धि योजना (जेजीएसवाई) में पुनर्गठित किया गया।

Q.6 आजीविका - राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (NRLM) ग्रामीण विकास मंत्रालय (MoRD), भारत सरकार द्वारा वर्ष _____ में शुरू किया गया था।

- A. 2013
- B. 2012
- C. 2011
- D. 2010

Answer: C

Sol: सही उत्तर C: 2011 है
स्पष्टीकरण

राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (NRLM), जिसे आजीविका के नाम से भी जाना जाता है, ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा 2011 में शुरू किया गया था। इसका मुख्य उद्देश्य ग्रामीण गरीबों के बीच, विशेष रूप से महिला स्वयं सहायता समूहों के माध्यम से, स्थायी आजीविका को बढ़ावा देकर गरीबी को कम करना है।

Key Points:

- ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा 2011 में शुरू किया गया।
- स्वयं सहायता समूहों (SHG) के माध्यम से गरीबी उन्मूलन पर केंद्रित है।
- मुख्य रूप से ग्रामीण गरीबों को लक्षित करता है, उन्हें आर्थिक रूप से सशक्त बनाता है।
- वित्तीय सेवाओं तक पहुँच को सुगम बनाकर वित्तीय समावेशन पर केंद्रित है।
- इसका उद्देश्य स्थानीय संस्थानों की क्षमता को बढ़ाना और ग्रामीण महिलाओं के लिए बाजारों तक पहुँच में सुधार करना है।

Q.7 1857 के विद्रोह के दौरान अंग्रेजों के साथ चिनहट के प्रसिद्ध युद्ध में किसने लड़ाई लड़ी थी?

- A. शाहमल
- B. मौलवी अहमदुल्लाह शाह
- C. मौलाना आज़ाद
- D. रानी लक्ष्मीबाई

Answer: B

Sol: सही उत्तर है: (b) मौलवी अहमदुल्लाह शाह

स्पष्टीकरण:

मौलवी अहमदुल्लाह शाह ने **1857 के विद्रोह** में एक प्रमुख भूमिका निभाई और अंग्रेजों के खिलाफ **चिनहट की लड़ाई** में लड़े।

यह लड़ाई **लखनऊ** के पास हुई थी, जहाँ **मौलवी अहमदुल्लाह शाह** ने अंग्रेजों के खिलाफ विद्रोहियों की एक सेना का नेतृत्व किया, जिससे **प्रतिरोध आंदोलन** में उनकी महत्वपूर्ण भागीदारी का पता चलता है।

Information Booster:

- **1857 के विद्रोह** को अक्सर **प्रथम स्वतंत्रता संग्राम** कहा जाता है, जिसमें **दिल्ली, लखनऊ, कानपुर** और **झांसी** में प्रमुख युद्ध लड़े गए।
- वे **गुरिल्ला युद्ध** की रणनीति में शामिल थे और अंग्रेजों के खिलाफ **स्थानीय ताकतों** को संगठित कर रहे थे।
- **नाना साहब** और **तात्या टोपे** ने भी **उत्तरी भारत** में महत्वपूर्ण भूमिकाएँ निभाईं।

Additional Knowledge:

- **शाहमल** - 1857 के विद्रोह के एक महत्वपूर्ण नेता, जिन्होंने आजमगढ़ और गाजीपुर में प्रतिरोध में योगदान दिया।
- **रानी लक्ष्मीबाई** – झांसी की रक्षा का नेतृत्व करने और विद्रोह के दौरान ग्वालियर में अपनी भूमिका के लिए प्रसिद्ध।
- **तात्या टोपे** – कानपुर में विद्रोह और ग्वालियर अभियान में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

Q.8 भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के प्रथम अध्यक्ष कौन थे?

- A. गोपाल कृष्ण गोखले
- B. व्योमेश चंद्र बनर्जी
- C. फिरोज शाह मेहता
- D. दादाभाई नौरोजी

Answer: B

Sol: सही उत्तर है: (b) व्योमेश चंद्र बनर्जी

व्याख्या:

व्योमेश चंद्र बनर्जी भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस (**INC**) के **पहले अध्यक्ष** थे। उन्होंने 1885 में **बॉम्बे** में आयोजित **INC के पहले अधिवेशन** की अध्यक्षता की थी।

व्योमेश चंद्र बनर्जी एक **वकील और समाज सुधारक** थे।

Information Booster:

- कांग्रेस ने शुरू में ब्रिटिश प्रणाली के भीतर **संवैधानिक सुधारों का लक्ष्य रखा था, लेकिन बाद में पूर्ण स्वतंत्रता की** मांग करने लगी।
- आई.एन.सी. **की स्थापना एलन ऑक्टेवियन ह्यूम** ने की थी, जो बाद में इसके महासचिव बने।
- **दादाभाई नौरोजी**, हालांकि कांग्रेस में एक प्रमुख व्यक्ति थे, **ब्रिटिश संसद के लिए चुने जाने वाले पहले भारतीय** थे और **1886 में इसके अध्यक्ष** के रूप में कार्य किया।
- गोपाल **कृष्ण गोखले** - एक प्रमुख नेता और गांधी जी के गुरु।

Q.9 1906 में किस घटना के कारण मुस्लिम लीग का गठन हुआ?

- A. मोंटेग्यू-चेम्सफोर्ड सुधार
- B. बंगाल का विभाजन
- C. भारतीय परिषद अधिनियम
- D. शिमला प्रतिनियुक्ति

Answer: B

Sol: सही उत्तर है **B: बंगाल का विभाजन**

व्याख्या लॉर्ड कर्जन द्वारा **बंगाल विभाजन (1905)** ने **धार्मिक विभाजन** पैदा कर दिया, जिससे **मुस्लिम हितों की** रक्षा के लिए **1906 में अखिल भारतीय मुस्लिम लीग** का गठन हुआ।

प्रमुख बिंदु

- **मुस्लिम लीग की स्थापना 30 दिसंबर 1906 को ढाका** में **मुस्लिम राजनीतिक अधिकारों को** बढ़ावा देने के लिए की गई थी।
- **प्रशासनिक सुविधा** के उद्देश्य से किये गये विभाजन **से सांप्रदायिक लामबंदी** को बढ़ावा मिला।

Additional Information

- **मोंटेग्यू-चेम्सफोर्ड सुधार (1919)** : **द्वैध शासन** और सीमित स्वशासन की शुरुआत की गई।
- **भारतीय परिषद अधिनियम (1892)** : **विधान परिषदों का** विस्तार किया गया लेकिन इसे लीग के गठन से नहीं जोड़ा गया।
- **शिमला प्रतिनिधिमंडल (1906)** : मुस्लिम नेताओं ने **लॉर्ड मिंटो** से मुलाकात की और लीग की नींव को मजबूत करने के लिए **पृथक निर्वाचिका** की मांग की।

- Q.10** भारत और पाँच ASEAN देश — कम्बोडिया, लाओस (पी.डी.आर.), म्यांमार, थाईलैंड और वियतनाम — मिलकर ----- का गठन करते हैं।
- A. BIMSTEC (बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग के लिए बंगाल की खाड़ी पहल)
 - B. SCO (शंघाई सह-संचालन संगठन)
 - C. मेकोंग-गंगा सहयोग (एम.जी.सी.)
 - D. इनमे से कोई नहीं

Answer: C

Sol: सही उत्तर है (c) मेकोंग-गंगा सहयोग (Mekong Ganga Cooperation - MGC)

- मेकोंग-गंगा सहयोग (एमजीसी) एक क्षेत्रीय सहयोग पहल है, जो भारत और पाँच आसियान देशों — कम्बोडिया, लाओस, म्यांमार, थाईलैंड और वियतनाम — द्वारा गठित की गई है। एमजीसी का उद्देश्य मेकोंग और गंगा नदियों के किनारे स्थित सदस्य देशों के बीच पर्यटन, संस्कृति, शिक्षा और आर्थिक सहयोग को बढ़ावा देना है।
- बिम्स्टेक (बंगाल की खाड़ी बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग पहल): इसमें बंगाल की खाड़ी से लगे देश — भारत, बांग्लादेश, म्यांमार, श्रीलंका, थाईलैंड, भूटान और नेपाल शामिल हैं।
- **SCO**(शंघाई सहयोग संगठन): एक अंतरराष्ट्रीय संगठन है जिसमें मुख्य रूप से चीन, रूस और कई मध्य एशियाई देश शामिल हैं, जो आसियान देशों से संबंधित नहीं है।

Additional Knowledge :

| संगठन | सदस्य देश | मुख्य उद्देश्य | मुख्यालय |
|--|--|--|-----------------------------|
| BIMSTEC (बंगाल की खाड़ी बहुपक्षीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग पहल) | भारत, बांग्लादेश, म्यांमार, श्रीलंका, थाईलैंड, भूटान, नेपाल | बंगाल की खाड़ी क्षेत्र में आर्थिक और तकनीकी सहयोग | ढाका, बांग्लादेश |
| SCO (शंघाई सहयोग संगठन) | भारत, चीन, रूस और मध्य एशियाई देश | सुरक्षा, व्यापार, आर्थिक और राजनीतिक सहयोग | बीजिंग, चीन |
| SAARC (दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संघ) | भारत, अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, मालदीव, नेपाल, पाकिस्तान, श्रीलंका | दक्षिण एशिया में आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक विकास हेतु सहयोग | काठमांडू, नेपाल |
| BRICS | ब्राजील, रूस, भारत, चीन, दक्षिण अफ्रीका | वैश्विक शासन, आर्थिक विकास और सहयोग | जोहान्सबर्ग, दक्षिण अफ्रीका |
| G20 | 19 देश + यूरोपीय संघ | वैश्विक आर्थिक सहयोग, जलवायु परिवर्तन, व्यापार आदि पर विचार-विमर्श | रोम, इटली |

- Q.11** निम्नलिखित में से कौन BIMSTEC का सदस्य है?
- A. श्रीलंका
 - B. वियतनाम
 - C. लाओस
 - D. कंबोडिया

Answer: A

Sol: सही उत्तर (a) **श्रीलंका** है ।

BIMSTEC (बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग के लिए बंगाल की खाड़ी पहल) एक क्षेत्रीय संगठन है जिसमें बंगाल की खाड़ी क्षेत्र में स्थित सात देश शामिल हैं। **श्रीलंका** इसका एक सदस्य है।

Information Booster:

- BIMSTEC सदस्य** : बिम्स्टेक के पूर्ण सदस्य **बांग्लादेश, भूटान, भारत, म्यांमार, नेपाल, श्रीलंका** और **थाईलैंड** हैं । वियतनाम, लाओस और कंबोडिया **BIMSTEC** का हिस्सा नहीं हैं।
- उद्देश्य** : बिम्स्टेक का गठन व्यापार, प्रौद्योगिकी, ऊर्जा, परिवहन और पर्यावरण जैसे क्षेत्रों में क्षेत्रीय सहयोग बढ़ाने के लिए किया गया था।
- महत्व** : संगठन का उद्देश्य क्षेत्रीय आर्थिक एकीकरण क्षेत्र बनाना तथा आर्थिक विकास में सुधार के लिए सदस्य देशों के बीच आपसी सहयोग को बढ़ावा देना है।

Q.12 भारत किस वर्ष शंघाई सहयोग संगठन में शामिल हुआ ?

- A. 2001
- B. 2005
- C. 2019
- D. 2017

Answer: D

Sol: सही उत्तर (D) 2017 है।

स्पष्टीकरण:

- भारत 2005 से पर्यवेक्षक रहने के बाद 2017 में शंघाई सहयोग संगठन (SCO) का पूर्ण सदस्य बन गया।

Information Booster:

- SCO की स्थापना 2001 में चीन, रूस और मध्य एशियाई देशों के साथ मिलकर की गई थी।
- भारत 2005 में पर्यवेक्षक के रूप में इसमें शामिल हुआ और 2017 में पूर्ण सदस्य बन गया।
- मुख्यालय: बीजिंग, चीन।
- प्राथमिक फोकस: सुरक्षा, सैन्य सहयोग और सांस्कृतिक आदान-प्रदान।
- सदस्य: भारत सहित 8 पूर्ण सदस्य।
- पर्यवेक्षक राज्य: पाकिस्तान, मंगोलिया और ईरान जैसे देश।

Q.13 अगस्त 2025 में, स्काईरूट एयरोस्पेस प्राइवेट लिमिटेड ने KALAM-1200 सॉलिड रॉकेट मोटर का पहला स्थैतिक परीक्षण सफलतापूर्वक किया। यह परीक्षण कहाँ किया गया था?

- A. भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान केंद्र (इसरो), बेंगलुरु
- B. सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र, श्रीहरिकोटा
- C. विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र, तिरुवनंतपुरम
- D. अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र, अहमदाबाद

Answer: B

Sol: सही उत्तर है: (b) सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र, श्रीहरिकोटा

स्पष्टीकरण:

- कलाम-1200 ठोस रॉकेट मोटर का पहला स्थैतिक परीक्षण आंध्र प्रदेश (AP) के श्रीहरिकोटा स्थित सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र (SDSC) में सफलतापूर्वक किया गया।
- यह परीक्षण विक्रम-1 प्रक्षेपण यान के विकास में एक महत्वपूर्ण कदम है, जिसका निर्माण स्काईरूट एयरोस्पेस द्वारा किया जा रहा है।
- यह परीक्षण महत्वपूर्ण प्रदर्शन पहलुओं जैसे कि थ्रस्ट प्रोफाइल, दहन स्थिरता और नोजल की तापीय अखंडता को मान्य करता है।

Information Booster:

- कलाम-1200 एक मोनोलिथिक कम्पोजिट रॉकेट मोटर है जिसकी लंबाई 11 मीटर और व्यास 1.7 मीटर है।
- यह हाइड्रॉक्सिल-टर्मिनेटेड पॉलीब्यूटाडाइन (HTPB) आधारित ठोस प्रणोदक का उपयोग करता है, जो 1200 kN तक का अधिकतम थ्रस्ट उत्पन्न करता है।
- इस मोटर का नाम डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम के नाम पर रखा गया है, जो भारत के अंतरिक्ष और मिसाइल कार्यक्रमों में उनके योगदान के सम्मान में है।
- विक्रम-1 प्रक्षेपण यान को छोटे उपग्रहों के लिए पृथ्वी की निचली कक्षा (LEO) तक तेज़, माँग पर पहुँच प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- यह परीक्षण भारतीय अंतरिक्ष नीति 2023 के अनुरूप है, जो भारतीय अंतरिक्ष क्षेत्र में निजी कंपनियों की भागीदारी को प्रोत्साहित करती है।

Q.14 जून 2026 तक BharatGen AI पूरे भारत के उपयोगकर्ताओं को कैसे लाभान्वित करेगा?

- A. AI इंटरैक्शन को कुछ प्रमुख भाषाओं तक सीमित करके
- B. उपयोगकर्ताओं को अपनी मूल भाषा में AI के साथ बातचीत करने में सक्षम बनाकर
- C. केवल शहरी उपयोगकर्ताओं पर ध्यान केंद्रित करके
- D. केवल अंग्रेजी और हिंदी में AI सेवाएं प्रदान करके

Answer: B

Sol: सही उत्तर है: (b) उपयोगकर्ताओं को उनकी मातृभाषा में AI से संवाद करने की सुविधा देकर

व्याख्या:

- जून 2026 तक, BharatGen AI भारत भर के उपयोगकर्ताओं को उनकी मातृभाषा में AI-संचालित सेवाओं से संवाद करने की सुविधा देगा, चाहे उनका भाषाई पृष्ठभूमि कुछ भी हो।
- इससे ग्रामीण क्षेत्रों और क्षेत्रीय भाषाएँ बोलने वाले लोगों के लिए AI उपकरणों, सरकारी संसाधनों और शैक्षणिक सामग्री तक पहुँचना आसान हो जाएगा।

Information Booster:

- उपयोगकर्ता **सरकारी पोर्टलों, शैक्षणिक सामग्री और अन्य सार्वजनिक संसाधनों** से अपनी **मातृभाषा** में जुड़ सकेंगे, जिससे डिजिटल सेवाएँ अधिक समावेशी बनेंगी।
- यह पहल **डिजिटल समावेशन** को बढ़ावा देती है, यह सुनिश्चित करते हुए कि डिजिटल अर्थव्यवस्था में भाग लेने के लिए भाषा बाधा न बने।

Q.15 जुलाई 2023 में, निम्नलिखित में से किस संगठन ने अर्ध-क्रायोजेनिक इंजन के मध्यवर्ती विन्यास पर पहला परीक्षण किया, जिसे पावर हेड टेस्ट आर्टिकल (PHTA) के रूप में जाना जाता है?

A. DRDO
B. ISRO
C. B.A.R.C.
D. I.I.R.S.

Answer: B

Sol: सही उत्तर (b) ISRO है।

स्पष्टीकरण:

- **जुलाई 2023 में, इसरो (ISRO, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन)** ने **पावर हेड टेस्ट आर्टिकल (PHTA)** नामक **सेमी-क्रायोजेनिक इंजन** के मध्यवर्ती विन्यास पर पहला परीक्षण किया।
- यह परीक्षण **सेमी-क्रायोजेनिक प्रणोदन तकनीक** विकसित करने के इसरो के प्रयासों में एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर था, जिससे भविष्य के प्रक्षेपण वाहनों के प्रदर्शन में सुधार होने की उम्मीद है।
- **PHTA परीक्षण** अंतरिक्ष में भारी पेलोड ले जाने के लिए उन्नत रॉकेटों के विकास हेतु इसरो की तैयारियों का हिस्सा है।

Information Booster:

- **सेमी-क्रायोजेनिक इंजन** प्रणोदक के रूप में **तरल ऑक्सीजन (LOX)** और **केरोसिन** का एक संयोजन है, जो मौजूदा क्रायोजेनिक इंजनों की तुलना में अधिक दक्षता प्रदान करता है।
- यह विकास **इसरो के GSLV Mk III** और भविष्य के प्रक्षेपण यान परियोजनाओं का हिस्सा है।
- यह परीक्षण अंतरिक्ष अन्वेषण में तकनीकी आत्मनिर्भरता की दिशा में इसरो के प्रयासों का प्रतिनिधित्व करता है।

अतिरिक्त जानकारी:

- **DRDO (विकल्प a):** रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन सैन्य प्रौद्योगिकी और रक्षा प्रणालियों में शामिल है, न कि अंतरिक्ष प्रणोदन में।
- **B.A.R.C. (विकल्प c):** भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र परमाणु अनुसंधान और ऊर्जा विकास पर केंद्रित है।
- **I.I.R.S. (विकल्प d):** भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान अंतरिक्ष-आधारित पृथ्वी अवलोकन और सुदूर संवेदन में विशेषज्ञता रखता है, लेकिन इंजन विकास में शामिल नहीं है।

Q.16 नॉर्थईस्ट यूनाइटेड कितने वर्षों में इरंड कप खिताब का सफलतापूर्वक बचाव करने वाली पहली टीम बन गई?

- A. 10 वर्ष
B. 15 वर्ष
C. 20 वर्ष
D. 25 वर्ष

Answer: D

Sol: सही उत्तर है: (d) **25 वर्ष**

व्याख्या:

- नॉर्थईस्ट यूनाइटेड FC 25 वर्षों में पहली टीम बनी जिसने **इरंड कप** खिताब का सफलतापूर्वक **बचाव (defend)** किया।
- पिछली बार यह उपलब्धि वर्ष 2000 में दर्ज हुई थी, जिससे **नॉर्थईस्ट यूनाइटेड** की जीत ऐतिहासिक बन गई।

Information Booster:

- **इरंड कप 2025 में नॉर्थईस्ट यूनाइटेड FC** की जीत ने भारतीय फुटबॉल में उनकी **निरंतरता और प्रभुत्व** को दर्शाया।
- छह अलग-अलग खिलाड़ियों के गोल और मजबूत डिफेंसिव खेल ने उनके खिताब बचाव में अहम भूमिका निभाई।
- यह उपलब्धि भारतीय फुटबॉल में नॉर्थईस्ट यूनाइटेड की **बढ़ती सफलता** को दर्शाती है और उन्हें एक **दुर्जेय शक्ति (formidable force)** बना देती है।
- 25 वर्षों का अंतराल यह दिखाता है कि इतने प्रतिष्ठित खिताब का बचाव करना कितना कठिन है, और यह क्लब की अद्वितीय **स्थिरता और ताकत** को सामने लाता है।
- इस जीत ने **पूर्वोत्तर भारत** में फुटबॉल की दृश्यता और प्रतिष्ठा को भी बढ़ावा दिया।

- Q.17** क्रांटबॉक्स चेन्नई ग्रैंड मास्टर्स 2025 चेस टूर्नामेंट किसने जीता, जो इस आयोजन का पहला एकमात्र चैंपियन बना और दुनिया की शीर्ष 10 लाइव रैंकिंग में प्रवेश किया?
- A. अर्जुन एरिगैसी
 - B. जॉर्डन वैन फॉरेस्ट
 - C. विंसेंट कीमर
 - D. कार्तिकेयन मुरली

Answer: C

Sol: सही उत्तर **(c) विंसेंट कीमर** है।

- . जर्मन ग्रैंडमास्टर विंसेंट कीमर ने क्रांटबॉक्स चेन्नई ग्रैंड मास्टर्स 2025 का खिताब एक राउंड शेष रहते जीत लिया।
- . केवल 20 वर्ष की आयु में, वह टूर्नामेंट के इतिहास में पहले एकल चैंपियन बने और पहली बार दुनिया की शीर्ष 10 लाइव रेटिंग में शामिल हुए।
- Information Booster:**
- . कीमर ने राउंड 8 में डच ग्रैंडमास्टर जॉर्डन वैन फॉरेस्ट के खिलाफ ड्रॉ के बाद खिताब हासिल किया।
- . राउंड 8 के सभी मैच ड्रॉ रहे, जिससे दूसरे और तीसरे स्थान पर कोई फैसला नहीं हो पाया।
- . भारतीय ग्रैंडमास्टर अर्जुन एरिगैसी और कार्तिकेयन मुरली अभी भी पोजियम फिनिश की दौड़ में थे।
- . टूर्नामेंट राउंड-रॉबिन प्रारूप में खेला गया।

- Additional Knowledge:**
- . चैलेंजर्स वर्ग में, भारतीय ग्रैंडमास्टर प्रणेश एम 6.5 पॉइंट के साथ शीर्ष पर रहे, उनके बाद ग्रैंडमास्टर अभिमन्यु पुराणिक और ग्रैंडमास्टर लियोन ल्यूक मेंडोंका का स्थान रहा।
- . इस आयोजन ने वैश्विक स्तर के टूर्नामेंटों की मेजबानी करते हुए चेन्नई की "भारत की शतरंज राजधानी" के रूप में प्रतिष्ठा को और मज़बूत किया।
- . कीमर की जीत यूरोपीय शतरंज के लिए एक मील का पत्थर है, जो पारंपरिक शतरंज के दिग्गजों से आगे उभरती प्रतिभाओं को दर्शाती है।

- Q.18** दी गई श्रृंखला में अगला पद क्या है?
- 3, 2, 9, 8, 15, 14, ____
- A. 20
 - B. 13
 - C. 21
 - D. 19

Answer: C

Sol: दिया गया है:

3, 2, 9, 8, 15, 14, ____

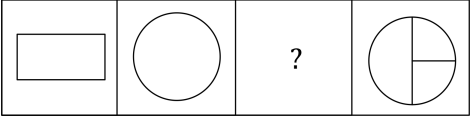
आइए, श्रृंखला की जांच करें:

3 2 9 8 15 14 21

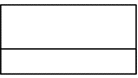
इसलिए, अगला पद है: 21

इस प्रकार, सही विकल्प है: (c)

- Q.19** उस विकल्प का चयन करें जिसका चौथे चित्र से वही संबंध है जो पहले चित्र का दूसरे चित्र से है।

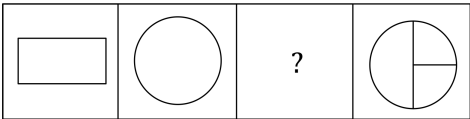


- A.
- B.
- C.

D. 

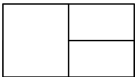
Answer: A

Sol: दिया गया है -



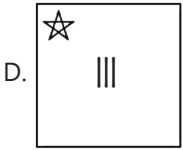
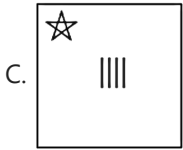
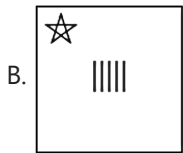
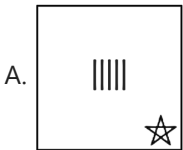
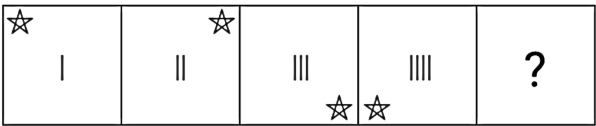
पहला खाली आयत खाली वृत्त से संबंधित है,

इसी प्रकार,
तीन रेखाओं वाला आयत तीन रेखाओं वाले वृत्त से संबंधित है।



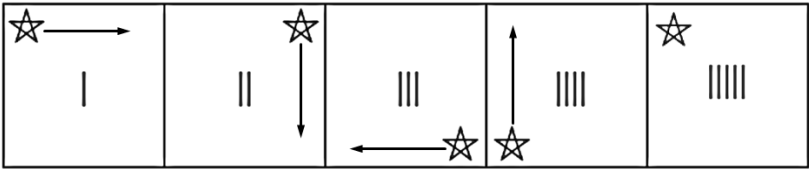
विकल्प A सही है

Q.20 उस विकल्प को पहचानिए जिसे प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर रखने पर तार्किक रूप से श्रृंखला पूरी हो जाएगी।



Answer: B

Sol: तर्क : तारा कोने पर घूम रहा है और मध्य रेखाएं + 1 बढ़ रही हैं।



इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

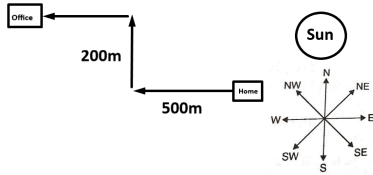
Q.21 लीला सुबह काम पर निकलती है। उसका ऑफिस घर से 2 किलोमीटर दूर है, इसलिए वह पैदल चलना पसंद करती है। वह घर से सूर्य की विपरीत दिशा में चलना शुरू करती है, 500 मीटर चलती है, फिर दाएँ मुड़कर 200 मीटर चलती है। फिर वह बाएँ मुड़कर अपने ऑफिस की ओर चलती है। उसका ऑफिस उसके घर से किस दिशा में है?

- A. उत्तर
- B. उत्तर-पश्चिम
- C. दक्षिण
- D. उत्तर-पूर्व

Answer: B

Sol: दिया गया है:

वह घर से सूर्य की विपरीत दिशा में चलना शुरू करती है, 500 मीटर चलती है, फिर दाएँ मुड़कर 200 मीटर चलती है। फिर वह बाएँ मुड़कर अपने कार्यालय की ओर चलती है। दी गई जानकारी से दिशा होगी:



अतः, उसका कार्यालय घर के उत्तर-पश्चिम में है।
अतः, सही विकल्प है: (b)

- Q.22** यदि '÷' को '+' से, '×' को '-' से, '+' को '×' से तथा '-' को '÷' से प्रतिस्थापित किया जाए, तो दिए गए व्यंजक का मान क्या होगा?
 $8 + 5 \times 54 - 9 \div 3 = ?$
- A. 33
B. 37
C. 44
D. 46

Answer: B

Sol: दिया गया है : $8 + 5 \times 54 - 9 \div 3 = ?$

दिया गया चिन्ह ÷ × + -

नया चिन्ह + - × ÷

BODMAS नियम का उपयोग करना .

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

नया समीकरण : $8 \times 5 - 54 \div 9 + 3 = ?$

$8 \times 5 - 6 + 3 = ?$

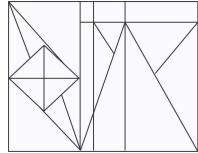
$40 - 6 + 3 = ?$

$43 - 6 = ?$

$? = \mathbf{37}$

इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

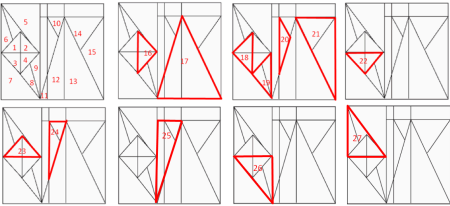
- Q.23** निम्न आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



- A. 24
B. 23
C. 25
D. 27

Answer: D

Sol: नीचे 27 त्रिभुज दर्शाए गए हैं:



इस प्रकार, सही विकल्प है: (d)

- Q.24** निम्नलिखित में से कौन इस समूह से संबंधित नहीं है?
- A. मौवे
 - B. बैंगनी
 - C. हरा
 - D. पोल
- A. B
- B. A
- C. C
- D. D

Answer: D

Sol: दिया गया है :

A. मौवे B. बैंगनी C. हरा D. पोल

मौवे - एक रंग (हल्का बैंगनी रंग)

बैंगनी - एक रंग

हरा - एक रंग

पोल - एक रंग नहीं।

अतः, **A, B** और **C** सभी रंग हैं, जबकि **D** नहीं है।

अतः, सही विकल्प (d) है।

- Q.25** निम्नलिखित में से कौन इस समूह से संबंधित नहीं है?
- A. ब्रोकली
 - B. गाजर
 - C. तुरई
 - D. करेला
- A. A
- B. C
- C. D
- D. B

Answer: D

Sol: दिया गया है:

A. ब्रोकली B. गाजर C. तुरई D. करेला

ब्रोकली, तुरई और करेला सभी भूमि के ऊपर उगने वाली सब्ज़ियाँ हैं।

गाजर एकमात्र जड़ वाली सब्जी है, अर्थात भूमि के नीचे उगती है।

इसलिए, गाजर इस समूह से संबंधित नहीं है।

अतः, सही विकल्प (d) है।

- Q.26** निम्नलिखित में से कौन इस समूह से संबंधित नहीं है?
- A. केला
 - B. लीची
 - C. लेट्यूस
 - D. कीवी
- A. A
- B. C
- C. B
- D. D

Answer: B

Sol: केला , लीची और कीवी फल हैं।

लेट्यूस एक पत्तेदार सब्जी है।

अतः, **लेट्यूस** इस समूह से संबंधित नहीं है।

इस प्रकार, सही विकल्प (b) है।

Q.27 किसी दुकानदार द्वारा किसी सप्ताह के 6 क्रमागत दिनों में बेची गई किसी विशेष वस्तु की संख्या नीचे दर्शाए अनुसार है :

| दिन | वस्तु की संख्या |
|-------------|-----------------|
| रविवार | 350 |
| सोमवार | 200 |
| मंगलवार | 300 |
| बुधवार | 250 |
| बृहस्पतिवार | 120 |
| शुक्रवार | 150 |

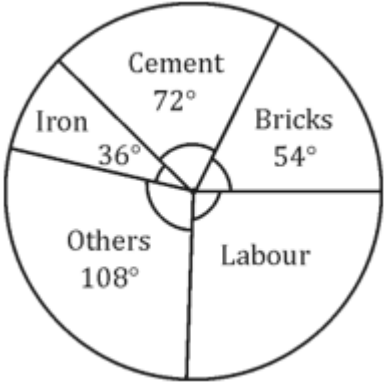
उपर्युक्त दिनों की अवधि में इस वस्तु की बिक्री का परिसर क्या है?

- A. 30
- B. 50
- C. 180
- D. 230

Answer: D

Sol: परिसर ज्ञात करने के लिए, हमें बेची गई वस्तुओं की उच्चतम और न्यूनतम संख्या के बीच अंतर की गणना करने की आवश्यकता है।
बेची गई वस्तुओं की उच्चतम संख्या: 350 (रविवार को)
बेची गई वस्तुओं की न्यूनतम संख्या: 120 (बृहस्पतिवार को)
परिसर = उच्चतम मान - न्यूनतम मान = 350 - 120 = 230

Q.28 निम्नलिखित पाई चार्ट एक कमरे के निर्माण में विभिन्न मदों पर व्यय को दर्शाता है। यदि कमरे के निर्माण में कुल व्यय 2,00,000 रु. है तो श्रम पर कितना पैसा खर्च किया गया?



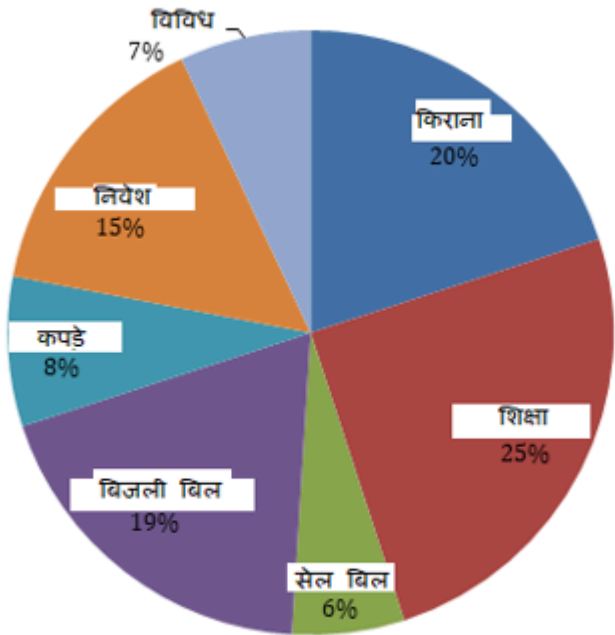
- A. 10,000 रु.
- B. 50,000 रु.
- C. 60, 000 रु.
- D. 40,000 रु.

Answer: B

Sol: पाई चार्ट में कुल कोण = 360°
पाई चार्ट में श्रम घटक का कोण = 360 – 54 – 108 – 36 – 72 = 90°
श्रम पर व्यय किया गया धन = (90/360) x 200000 = 50000
अतः, श्रम पर व्यय किया गया धन = 50,000 /-

Q.29 परिवार ने वास्तव में किराना पर 4672 रु. का भुगतान किया। बजट और किराना पर खर्च की गई राशि में कितना अंतर है? नीचे दिए गए पाई चार्ट को देखें और प्रश्न का उत्तर दीजिए।

एक परिवार द्वारा उनके मासिक खर्च के लिए अनुमानित बजट



कुल वेतन = 32000 रुपये प्रति माह

- A. 1738 रु.
- B. 1672 रु.
- C. 467 रु.
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: D

Sol:

किराना के लिए अनुमानित बजट

$$= 3200 \times \frac{20}{100} = 6400 \text{ रु.}$$

$$\therefore \text{वास्तव भुगतान} = 4672 \text{ रु.}$$

$$\therefore \text{अभीष्ट अंतर} = 6400 - 4672$$

$$= 1728 \text{ रु.}$$

Q.30 किसी घर का मूल्यांकन उस वर्ष की शुरुआत में उसके मूल्य की तुलना में एक वर्ष में 10% की दर से घटता है। यदि घर का वर्तमान मूल्य ₹40,00,000 है, तो तीन वर्ष बाद घर का मूल्य क्या होगा?

- A. ₹29,16,000
- B. ₹28,00,000
- C. ₹29,06,000
- D. ₹29,26,000

Answer: A

Sol:

$$40,00,000 \times \frac{9}{10} \times \frac{9}{10} \times \frac{9}{10} = 29,16,000$$

Q.31 जयंथ ने रुपए 100.00 प्रति kg की दर से 2 kg जामुन खरीदे | इसके लिए, उसके मित्र किराना ने इस धनराशि के 3/10 भाग के बराबर योगदान दिया | जयंथ से उसे कितने जामुन प्राप्त होंगे

- A. 600 ग्राम
- B. 800 ग्राम
- C. 1000 ग्राम
- D. 300 ग्राम

Answer: A

Sol: 1. जामुन की कुल कीमत: 2 किग्रा * 100 रुपये/किग्रा = 200 रुपये
किराना का योगदान: 3/10 * 200 रुपये = 60रुपये
किराना के लिए जामुन का अनुपात: 60 रुपये / 200 रुपये = 3/10
किराना को जामुन मिलना चाहिए: 2 किग्रा * 3/10 = 0.6 किग्रा = 600 ग्राम

Q.32 तीन संख्याएँ X, Y और Z हैं। X, Y से 40% कम है और Z, Y से 20% अधिक है। इन संख्याओं का औसत 140 है। यदि X में 50% की वृद्धि हुई है और Y में 20% की वृद्धि हुई है, तो ज्ञात कीजिए कि Z को कितने % तक बढ़ाया जाना चाहिए ताकि उनका औसत 25% बढ़ सके।

- A. $13\frac{1}{3}\%$
- B. $17\frac{1}{2}\%$
- C. $16\frac{2}{3}\%$
- D. 15%

Answer: C

Sol:
माना, Y 5 है, तो X=3 और Z=6
 $X + Y + Z = 140 \times 3 = 420$
 $X = 420 \times \frac{3}{14} = 90$
 $Y = 420 \times \frac{5}{14} = 150$
 $Z = 420 \times \frac{6}{14} = 180$
वृद्धि के बाद
 $X = 90 \times 1.5 = 135$
 $Y = 150 \times 1.2 = 180$
नया मान = $140 \times 3 \times \frac{5}{4} = 525$
R का नया मान = $525 - (135 + 180) = 210$
अभीष्ट प्रतिशत = $\frac{210-180}{180} \times 100 = 16\frac{2}{3}\%$

Q.33 एक व्यक्ति ने 5 प्रतिशत, 6 प्रतिशत और 9 प्रतिशत की वार्षिक दर पर साधारण ब्याज की तीन अलग-अलग योजनाओं में कुल 51,600 रुपये का निवेश किया। एक वर्ष के अंत में उसे तीनों योजनाओं में समान ब्याज मिला। 6 प्रतिशत की दर से निवेश की गई राशि क्या है?

- A. 18400 रुपये
- B. 18000 रुपये
- C. 18500 रुपये
- D. 18200 रुपये

Answer: B

Sol:
 $5\% \times a = 6\% \times b = 9\% \times c$
 $\frac{5a}{100} = \frac{6b}{100} = \frac{9c}{100} \Rightarrow 5a = 6b = 9c$
 $a : b : c = 54 : 45 : 30 = 129 \xrightarrow{\times 400} 51,600$
6% पर निवेश की गई राशि = $45 \times 400 = 18,000$

Q.34 चक्रवृद्धि ब्याज (ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित) पर 10% प्रति वर्ष की दर से एक निश्चित अवधि में 12,000 रुपये 15,972 रुपये हो जाते हैं। समय की अवधि ज्ञात कीजिये।

- A. 1 वर्ष
- B. 4 वर्ष
- C. 2 वर्ष
- D. 3 वर्ष

Answer: D

Sol:

$$\begin{aligned} A &= P\left(1 + \frac{R}{100}\right)^n \\ 15972 &= 12000\left(1 + \frac{R}{100}\right)^n \\ \frac{15972}{12000} &= \left(1 + \frac{10}{100}\right)^n \\ \frac{1331}{1000} &= \left(\frac{11}{10}\right)^n \\ \left(\frac{11}{10}\right)^3 &= \left(\frac{11}{10}\right)^n \\ n &= 3 \text{ वर्ष} \end{aligned}$$

Q.35 एक किताब को 21% के लाभ के साथ 188.76 रु. में बेचा गया। यदि इसे 165.75 रु. में बेचा जाता, तो लाभ या हानि का प्रतिशत कितना होता?

- A. 6.25% लाभ
- B. 5.5% लाभ
- C. 8% हानि
- D. 5% हानि

Answer: A

Sol:

प्रश्न के अनुसार, $121\% - 188.76$
 $100\% = 156$
अब क्रय मूल्य = 156, विक्रय मूल्य = 165.75
लाभ % = $\frac{9.75 \times 100}{156} = 6.25\%$

Q.36 मोहन और सोहन ने एक संपत्ति में क्रमशः 3,000 रुपये और 4,000 रुपये का निवेश किया और 6 महीने के बाद सोहन ने निवेश वापस ले लिया। यदि वर्ष के अंत में उनका लाभ 540 रुपये है, तो मोहन द्वारा अर्जित लाभ कितना है?

- A. 288 रुपये
- B. 324 रुपये
- C. 344 रुपये
- D. 296 रुपये

Answer: B

Sol:

| | | | |
|-----------|-------|---|-------|
| | Mohan | : | Sohan |
| Principle | 3000 | : | 4000 |
| Time | 12 | : | 6 |
| Profit | 3 | : | 2 |

कुल लाभ (3+2) इकाई = 540
मोहन द्वारा अर्जित लाभ = $3 \times \frac{540}{5} = 324$ इसलिए

Q.37 110 किमी/घंटा और 90 किमी/घंटा की गति से एक ही दिशा में चलने वाली दो ट्रेनें 54 सेकंड में एक दूसरे को पूरी तरह से पार कर जाती हैं। यदि पहली ट्रेन की लंबाई 130 मीटर है, तो दूसरी ट्रेन की लंबाई ज्ञात करें।

- A. 165 मीटर
- B. 180 मीटर
- C. 160 मीटर
- D. 170 मीटर

Answer: D

Sol:

माना पहली ट्रेन की लंबाई = 130 मीटर है
दूसरी ट्रेन की लम्बाई = y मीटर
ट्रेन की सापेक्ष गति = (110 - 90) = 20 किमी/घंटा = $20 \times \frac{5}{18}$ मीटर/सेकंड
 $= \frac{50}{9}$ मीटर/सेकंड
सापेक्ष गति = $\frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$
 $\frac{50}{9} = \frac{130+y}{54}$
 $50 \times 6 = 130 + y$
दूसरी ट्रेन की लंबाई y = 170 मीटर

Q.38 एक साइकिल चालक 140 मीटर त्रिज्या के वृत्ताकार पथ पर चलते हुए 2 मिनट में एक चक्कर पूरा करता है। साइकिल चालक की औसत गति क्या है?

- A. $660 \frac{m}{min}$
- B. $440 \frac{m}{min}$
- C. $880 \frac{m}{min}$
- D. $550 \frac{m}{min}$

Answer: B

Sol:

ट्रेन की औसत गति = $\frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$
 $= \frac{2\pi r}{2min}$
 $= \frac{2 \times \frac{22}{7} \times 140 \text{ m}}{2 \text{ min}}$
 $= 440 \frac{m}{min}$

Q.39 निर्देश: कथन I और II दिए गए हैं, इसके बाद दो निष्कर्ष/धारणाएं I और II दी गई हैं। आपको कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हों। आपको तय करना है कि दिए गए निष्कर्षों/धारणाओं में से कौन सा, यदि कोई है, दिए गए कथनों का अनुसरण करता है।

- कथन:
- I. प्रधान मंत्री लोगों को संबोधित करेंगे।
 - II. आपसे अनुरोध है कि आप पहले अपनी सीट ले लें।
- धारणा:
- I. यदि लोग सुबह 10 बजे से पहले अपनी सीट पर नहीं आते हैं, तो समारोह शुरू नहीं होगा।
 - II. समारोह निर्धारित समय के अनुसार शुरू होगा।
- A. धारणा I अंतर्निहित है।
 - B. दोनों धारणाएँ I और II अंतर्निहित हैं।
 - C. न तो धारणा I और न ही धारणा II निहित है
 - D. धारणा II अंतर्निहित है।

Answer: D

Sol: दिया गया है:

- कथन:**
- I. प्रधानमंत्री लोगों को संबोधित करेंगे।
 - II. आपसे अनुरोध है कि आप पहले अपनी सीट पर बैठ जाएँ।
- धारणाएँ:**
- I. यदि लोग सुबह 10 बजे से पहले अपनी सीट पर नहीं बैठते हैं, तो समारोह शुरू नहीं होगा। निहित नहीं है। क्योंकि कथनों में स्पष्ट रूप से यह नहीं कहा गया है कि एक निश्चित समय से पहले लोगों के बैठे बिना समारोह शुरू नहीं हो सकता।
 - II. समारोह निर्धारित समय पर शुरू होगा। निहित है। क्योंकि यह इंगित करता है कि यदि लोग अनुरोध के अनुसार बैठ जाते हैं तो कार्यक्रम निर्धारित समय पर आगे बढ़ेगा।
- इसलिए, धारणा II निहित है।
इस प्रकार, सही विकल्प है: (d)

Q.40 एक कथन के बाद दो धारणाएँ I और II दी गई हैं। आपको कथन में दी गई सभी बातों को सत्य मानना है और तय करना है कि कथन में दी गई धारणाओं में से कौन सी/कौन सी निहित है।

कथन:

कृपया निःशुल्क पास प्राप्त करने के लिए 21 अप्रैल तक कार्यक्रम के लिए पंजीकरण करें। वैध पते के प्रमाण के बिना पास जारी नहीं किए जाएंगे।

धारणाएँ:

- I. मतदाता पहचान पत्र एक वैध पते का प्रमाण है।
- II. पास आयोजन स्थल पर खरीदे जा सकते हैं।

- A. केवल धारणा I निहित है
- B. दोनों धारणाएं I और II निहित हैं
- C. न तो धारणा I और न ही II निहित है
- D. केवल धारणा II निहित है

Answer: C

Sol: **कथन:** "कृपया निःशुल्क पास प्राप्त करने के लिए 21 अप्रैल तक कार्यक्रम के लिए पंजीकरण करें। वैध पते के प्रमाण के बिना पास जारी नहीं किए जाएंगे।"
धारणाएँ:

धारणा I: मतदाता पहचान पत्र एक वैध पते का प्रमाण है।

· कथन में केवल वैध पते के प्रमाण की आवश्यकता का उल्लेख किया गया है, लेकिन यह निर्दिष्ट नहीं किया गया है कि किस प्रकार के दस्तावेज़ वैध माने जाते हैं। जबकि मतदाता पहचान पत्र संभावित रूप से एक वैध पते का प्रमाण हो सकता है, यह स्पष्ट रूप से नहीं कहा गया है या निहित नहीं है। इसलिए, हम यह नहीं मान सकते कि वोटर आईडी कार्ड को वैध पते के प्रमाण के रूप में स्वीकार किया जाता है।

· धारणा I निहित नहीं है।

धारणा II: पास आयोजन स्थल पर खरीदे जा सकते हैं।

· कथन में उल्लेख किया गया है कि यदि किसी विशिष्ट तिथि तक पंजीकरण किया जाता है तो पास निःशुल्क उपलब्ध हैं, लेकिन इसका अर्थ यह नहीं है कि पास आयोजन स्थल पर भी खरीदे जा सकते हैं। ऐसा कोई संकेत नहीं है कि पास बिक्री के लिए उपलब्ध हैं।

· धारणा II भी निहित नहीं है।

निष्कर्ष: दिए गए कथन के आधार पर कोई भी धारणा निहित नहीं है।

सही उत्तर C है) न तो धारणा I और न ही II निहित है।

Q.41 विभिन्न मेमोरी डिवाइस को उनके एक्सेसिंग क्रम के संदर्भ में सही आरोही क्रम में पहचानिए?

- A. DRAM < ROM < कैश
- B. कैश < DRAM < ROM
- C. ROM < DRAM < कैश
- D. DRAM < कैश < ROM

Answer: C

Sol: मेमोरी डिवाइस को अक्सर उनकी गति और एक्सेस समय के अनुसार व्यवस्थित किया जाता है। सबसे तेज़ मेमोरी आमतौर पर कैश होती है, उसके बाद DRAM और फिर ROM, जो आम तौर पर डेटा एक्सेस के मामले में धीमी होती है। एक्सेस करने की गति का आरोही क्रम ROM, DRAM और कैश है।

महत्वपूर्ण मुख्य बिंदु:

1. ROM (रीड-ओनली मेमोरी): ROM एक नॉन-वोलेटाइल मेमोरी है जो डेटा को स्थायी रूप से संग्रहीत करती है, लेकिन DRAM और कैश की तुलना में इसका एक्सेस समय धीमा होता है।

2. DRAM (डायनेमिक रैंडम-एक्सेस मेमोरी): DRAM एक वोलेटाइल मेमोरी है जिसका उपयोग कंप्यूटर में मुख्य मेमोरी के लिए किया जाता है। कैश की तुलना में इसका एक्सेस समय धीमा होता है, लेकिन ROM से तेज़ होता है।

3. कैश मेमोरी: कैश कंप्यूटर सिस्टम में सबसे तेज़ मेमोरी है, जिसे अक्सर उपयोग किए जाने वाले डेटा तक तेज़ पहुँच प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जो ROM और DRAM दोनों से बहुत तेज़ है।

Q.42 निम्नलिखित में से कौन सा कंप्यूटर इंटरनेट पर वेबसाइट होस्ट करता है?

- A. वेब पेज
- B. वेब सर्वर
- C. सर्च इंजन

D. वेब ब्राउज़र

Answer: B

Sol: वेब **सर्वर** एक विशेष प्रकार का कंप्यूटर होता है जो **वेबसाइट फ़ाइलों** (जैसे HTML, CSS, इमेज, स्क्रिप्ट) को संग्रहीत करता है और **उन्हें** इंटरनेट के माध्यम से उपयोगकर्ताओं तक पहुँचाता है। जब कोई ब्राउज़र में वेबसाइट का पता टाइप करता है, तो वेब सर्वर को अनुरोध भेजा जाता है, जो आवश्यक वेब पेज डेटा वापस भेजकर प्रतिक्रिया देता है।

महत्वपूर्ण मुख्य बिंदु:

- 1. एक **वेब सर्वर** एक या एक से अधिक **वेबसाइटों को होस्ट करता है और उन्हें इंटरनेट** के माध्यम से सुलभ बनाता है ।
- 2. लोकप्रिय वेब सर्वरों में **Apache , Nginx** और **Microsoft IIS** शामिल हैं ।
- 3. वेब सर्वर एक साथ कई क्लाइंट अनुरोधों को संभाल सकते हैं।

Knowledge Booster:

- वेब **पेज** एक दस्तावेज या संसाधन है जो वेब सर्वर द्वारा वितरित किया जाता है - यह **होस्ट किया जाता है** , होस्ट नहीं।
- एक **सर्च इंजन** (जैसे गूगल) वेब पेजों को खोजने में मदद करता है लेकिन उन्हें होस्ट नहीं करता है।
- वेब **ब्राउज़र** (जैसे क्रोम या फ़ायरफ़ॉक्स) का उपयोग वेब पेजों को **देखने के लिए किया जाता है, न कि उन्हें संग्रहीत करने या वितरित करने के लिए**।

Q.43 एमएस वर्ड 2010 में, किस रिबन टैब के अंतर्गत ज़ूम इन और ज़ूम आउट बटन उपलब्ध हैं?

- A. लेआउट
- B. व्यू
- C. डिज़ाइन
- D. इन्सर्ट

Answer: B

Sol: MS Word 2010 में, रिबन मेनू पर "व्यू" टैब में ज़ूम इन और ज़ूम आउट बटन होते हैं। ये उपकरण उपयोगकर्ता को दस्तावेज़ के वास्तविक स्वरूपण या लेआउट को प्रभावित किए बिना बेहतर पठनीयता और संपादन सुविधा के लिए दस्तावेज़ दृश्य को समायोजित करने में मदद करते हैं।

Important Key Points::

- 1. ज़ूम नियंत्रण का स्थान: "ज़ूम इन," "ज़ूम आउट," और "100%" जैसे ज़ूम टूल "व्यू" टैब के अंतर्गत पाए जाते हैं।
- 2. ज़ूम का कार्य: ये बटन उपयोगकर्ताओं को सामग्री को बदले बिना दस्तावेज़ प्रदर्शन आकार को बड़ा या छोटा करने की अनुमति देते हैं।
- 3. व्यू टैब सुविधाएँ: ज़ूम के अलावा, व्यू टैब में प्रिंट लेआउट, वेब लेआउट और फुल-स्क्रीन रीडिंग जैसे विकल्प भी शामिल हैं।
- 4. उपयोगकर्ता अनुभव: यह बड़े दस्तावेज़ों को बेहतर ढंग से देखने और नेविगेट करने में मदद करता है।

Knowledge Booster:

- लेआउट: ज़ूम फ़ंक्शन के लिए नहीं, बल्कि पेज सेटअप और फ़ॉर्मेटिंग के लिए उपयोग किया जाता है।
- डिज़ाइन: नए संस्करणों में, यह थीम और शैलियों का प्रबंधन करता है, लेकिन इसमें ज़ूम नियंत्रण शामिल नहीं हैं।
- इन्सर्ट: इस टैब का उपयोग तालिकाओं, चित्रों, आकृतियों आदि को सम्मिलित करने के लिए किया जाता है, समायोजन देखने के लिए नहीं

Q.44 निम्नलिखित में से कौन ऑपरेटिंग सिस्टम का कार्य नहीं है?

- A. प्रोसेस मैनेजमेंट
- B. मेमोरी मैनेजमेंट
- C. फाइल मैनेजमेंट
- D. इनपुट डेटा

Answer: D

Sol: **इनपुट डेटा** ऑपरेटिंग सिस्टम का कार्य नहीं है। जबकि ऑपरेटिंग सिस्टम **इनपुट/आउटपुट प्रबंधन** सेवाएँ प्रदान करता है और हार्डवेयर डिवाइस और एप्लिकेशन के बीच संचार को संभालता है, यह सीधे "डेटा इनपुट करने" का कार्य नहीं करता है। डेटा इनपुट आमतौर पर **उपयोगकर्ता एप्लिकेशन, डिवाइस ड्राइवर, या उपयोगकर्ता स्वयं** इनपुट डिवाइस के माध्यम से करते हैं।

Important Key Points:

- 1. **OS भूमिका:** ऑपरेटिंग सिस्टम डेटा इनपुट करने के बजाय उसे **प्रबंधित और सुविधा प्रदान करता है**
- 2. **डिवाइस प्रबंधन: OS इनपुट डिवाइस ड्राइवर और संचार प्रोटोकॉल को संभालता है**
- 3. **एप्लिकेशन इंटरफ़ेस:** एप्लिकेशन को इनपुट डेटा प्राप्त करने के लिए **API** प्रदान करता है
- 4. **हार्डवेयर एब्स्ट्रैक्शन:** एप्लिकेशन और इनपुट हार्डवेयर के बीच एब्स्ट्रैक्शन लेयर बनाता है
- 5. **संसाधन समन्वय:** प्रबंधित करता है कि कौन से एप्लिकेशन इनपुट डिवाइस तक पहुँच सकते हैं
- 6. **सिस्टम कॉल:** इनपुट ऑपरेशन के लिए सिस्टम कॉल प्रदान करता है लेकिन डेटा उत्पन्न नहीं करता है
- 7. **ड्राइवर प्रबंधन:** इनपुट डिवाइस के लिए डिवाइस ड्राइवर लोड और प्रबंधित करता है

Knowledge Booster:

- **प्रोसेस मैनेजमेंट** एक मुख्य OS फ़ंक्शन है जिसमें प्रक्रिया शेड्यूलिंग, निर्माण, समाप्ति, सिंक्रोनाइज़ेशन, और अंतर-प्रक्रिया संचार शामिल हैं। OS एक साथ चलने वाली कई प्रक्रियाओं का प्रबंधन करता है।
- **मेमोरी मैनेजमेंट** में मेमोरी आवंटन, डी-एलोकेशन, वर्चुअल मेमोरी, पेजिंग, सेगमेंटेशन, और प्रक्रियाओं के बीच मेमोरी सुरक्षा सुनिश्चित करना शामिल है।
- **फाइल मैनेजमेंट**में फ़ाइल निर्माण, हटाना, संगठन, पहुँच नियंत्रण, निर्देशिका प्रबंधन, और फ़ाइल सिस्टम रखरखाव शामिल हैं।

Q.45 निम्नलिखित में से कौन-सी कंप्यूटर प्रोग्रामिंग भाषा नहीं है?

- A. पायथन
- B. जावा
- C. C++++
- D. स्विफ्ट

Answer: C

Sol: सही उत्तर (C) C++++ है।

स्पष्टीकरण:

- पायथन, जावा और स्विफ्ट सभी वैध कंप्यूटर प्रोग्रामिंग भाषाएँ हैं।
- C++++ एक वास्तविक प्रोग्रामिंग भाषा नहीं है। यह एक मिक्स-अप या टाइपोग्राफ़िकल त्रुटि की तरह लगता है, संभवतः इसे C++ के साथ भ्रमित किया जा रहा है, जो एक प्रसिद्ध प्रोग्रामिंग भाषा है।

Information Booster

- **पायथन:** एक उच्च-स्तरीय, सामान्य-उद्देश्य वाली भाषा जो अपनी पठनीयता और बहुमुखी प्रतिभा के लिए जानी जाती है।
- **जावा:** एक बहुमुखी, ऑब्जेक्ट-ओरिएंटेड भाषा जिसका उपयोग कई तरह के अनुप्रयोगों के लिए किया जाता है।
- **C++:** एक शक्तिशाली और कुशल भाषा जिसका उपयोग अक्सर सिस्टम प्रोग्रामिंग और गेम डेवलपमेंट के लिए किया जाता है।

Q.46 एक अवांछित ई-मेल संदेश जो एक साथ कई प्राप्तकर्ताओं को भेजा जाता है, वह है-

- A. वर्म
- B. वायरस
- C. थ्रेट
- D. स्पैम

Answer: D

Sol: सही उत्तर है: **स्पैम ईमेल (Spam emails)**।

स्पैम ईमेल वे अवांछित संदेश होते हैं जो बड़े पैमाने पर भेजे जाते हैं, जिनका उद्देश्य प्रायः विज्ञापन, फ़िशिंग या मैलवेयर वितरण होता है।

महत्वपूर्ण मुख्य बिंदु:

- **स्पैम ईमेल में फ़िशिंग लिंक** हो सकते हैं जो धोखाधड़ी या मैलवेयर डाउनलोड की ओर ले जाते हैं।
- कई ईमेल सेवाएँ स्पैम फिल्टर का उपयोग करती हैं ताकि अवांछित संदेशों को पहचान कर रोका जा सके।
- कुछ स्पैम ईमेल केवल व्यावसायिक प्रचार होते हैं, जबकि अन्य **दुर्भावनापूर्ण और धोखाधड़ी** के प्रयास हो सकते हैं।

Knowledge Booster:

- **वोर्म** स्वयं को दोहराने वाले मैलवेयर होते हैं जो नेटवर्क के माध्यम से फैलते हैं, लेकिन इनका मुख्य उद्देश्य ईमेल स्पैमिंग नहीं होता।
- **वायरस** फाइलों या प्रोग्राम्स से जुड़ते हैं और फैलने के लिए उपयोगकर्ता की क्रिया की आवश्यकता होती है, जबकि स्पैम ईमेल स्वतः वितरित होते हैं।
- **थ्रेट** एक सामान्य शब्द है जो साइबर सुरक्षा जोखिमों को दर्शाता है, लेकिन यह विशेष रूप से अवांछित समूह ईमेल को परिभाषित नहीं करता।

Q.47 विंडोज़ डिफेंडर किस प्रकार के सॉफ्टवेयर का उदाहरण है?

- A. एंटीवायरस / सुरक्षा सॉफ्टवेयर
- B. ऑपरेटिंग सिस्टम सॉफ्टवेयर
- C. एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर
- D. वर्ड प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर

Answer: A

Sol: विंडोज डिफेंडर माइक्रोसॉफ्ट द्वारा विकसित एक सुरक्षा सॉफ्टवेयर है जो वायरस, मैलवेयर, स्पाइवेयर और अन्य सुरक्षा खतरों से वास्तविक समय में सुरक्षा प्रदान करता है। यह विंडोज ऑपरेटिंग सिस्टम में एक अंतर्निहित एंटीवायरस टूल है।

Important Key Points:

- 1. विंडोज डिफेंडर दुर्भावनापूर्ण सॉफ्टवेयर का पता लगाने और हटाने में मदद करता है।
- 2. यह फ़ायरवॉल सुरक्षा, वायरस स्कैनिंग और वास्तविक समय निगरानी प्रदान करता है।
- 3. इसे यूटिलिटी सॉफ्टवेयर, विशेष रूप से सुरक्षा उपयोगिताओं के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है।

Knowledge Booster::

- ऑपरेटिंग सिस्टम सॉफ्टवेयर- उदाहरण:विंडोज 10, डिफेंडर नहीं।
- एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर -MS वर्ड, एक्सेल आदि जैसे उत्पादकता कार्यों के लिए उपयोग किया जाता है।
- वर्ड प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर- विशेष रूप से दस्तावेज़ निर्माण के लिए डिज़ाइन किया गया (उदाहरण के लिए, MS वर्ड)

Q.48 गूगल क्रोम में किसी वेबसाइट को अपने पसंदीदा में जोड़ने के लिए किस कीबोर्ड शॉर्टकट का उपयोग किया जाता है?

- A. Ctrl + D
- B. Ctrl + E
- C. Ctrl + F
- D. Ctrl + B

Answer: A

Sol: गूगल क्रोम में **Ctrl + D** दबाने पर तुरंत वर्तमान पेज को बुकमार्क करने का डायलॉग बॉक्स खुल जाता है। यह सुविधा आपको अक्सर विज़िट किए जाने वाले वेबसाइट्स को सुरक्षित रूप से सहेजने में मदद करती है, ताकि आप बिना URL टाइप किए आसानी से उन्हें वापस खोल सकें।

Important Key Points:

- शॉर्टकट **Ctrl + D** अधिकांश आधुनिक ब्राउज़रों में काम करता है, जिनमें Chrome, Firefox और Edge शामिल हैं।
- बुकमार्क (या फ़ेवरेट) ब्राउज़र की मेमोरी में संग्रहित होते हैं और उन्हें फ़ोल्डर्स में व्यवस्थित किया जा सकता है।
- आप अपने सहेजे गए बुकमार्क्स को बुकमार्क्स बार या बुकमार्क मैनेजर से एक्सेस कर सकते हैं।

Knowledge Booster:

- Ctrl + E कुछ ब्राउज़रों में कर्सर को एड्रेस बार या सर्च बार पर ले जाता है, लेकिन बुकमार्किंग के लिए नहीं।
- Ctrl + F वर्तमान पेज पर शब्द खोजने के लिए Find टूल खोलता है।
- Ctrl + B आमतौर पर Firefox में बुकमार्क साइडबार खोलता है, लेकिन नया बुकमार्क नहीं जोड़ता।

Q.49 निम्नलिखित में से कौन-सा CPU का घटक नहीं है?

- A. रजिस्टर
- B. अरिथमेटिक लॉजिक यूनिट
- C. कंट्रोल यूनिट
- D. मदरबोर्ड

Answer: D

Sol: मदरबोर्ड CPU का घटक नहीं है। CPU (सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट) में अरिथमेटिक लॉजिक यूनिट (ALU), कंट्रोल यूनिट (CU) और रजिस्टर जैसे घटक होते हैं, जो निर्देशों को निष्पादित करने और डेटा को प्रोसेस करने के लिए एक साथ काम करते हैं। दूसरी ओर, मदरबोर्ड एक अलग हार्डवेयर घटक है जिसमें CPU, मेमोरी और अन्य बाह्य उपकरण होते हैं।

महत्वपूर्ण मुख्य बिंदु:

रजिस्टर: प्रोसेसिंग के दौरान अस्थायी डेटा स्टोरेज के लिए CPU के अंदर छोटे, हाई-स्पीड स्टोरेज स्थान।

अरिथमेटिक लॉजिक यूनिट (ALU): अंकगणित (जोड़, घटाव) और तार्किक (AND, OR) संचालन करता है।

कंट्रोल यूनिट (CU): CPU के संचालन को निर्देशित और समन्वयित करता है, निर्देशों को प्राप्त करता है और उनकी व्याख्या करता है।

Knowledge Booster:

मदरबोर्ड: एक सर्किट बोर्ड जो CPU, RAM, स्टोरेज डिवाइस और इनपुट/आउटपुट बाह्य उपकरणों सहित सभी कंप्यूटर घटकों को जोड़ता और एकीकृत करता है। सीपीयू को कंप्यूटर का प्रोसेसर या मस्तिष्क भी कहा जाता है, क्योंकि यह अधिकांश कम्प्यूटेशनल कार्यों को संभालता है। सीपीयू की कार्यक्षमता मदरबोर्ड पर निर्भर करती है, जो सीपीयू और अन्य घटकों के बीच संचार की सुविधा प्रदान करता है, लेकिन मदरबोर्ड स्वयं सीपीयू का हिस्सा नहीं है।

Q.50 OCR प्रकाश का उपयोग करके वर्णों की कौन सी विशेषता का पता लगाता है?

- A. आकार
- B. आकृति
- C. रंग
- D. उपरोक्त सभी

Answer: B

Sol: OCR (ऑप्टिकल कैरेक्टर रिकॉग्निशन) एक तकनीक है जिसका उपयोग स्कैन की गई टेक्स्ट इमेज को मशीन-पठनीय टेक्स्ट में बदलने के लिए किया जाता है। यह प्रत्येक कैरेक्टर के आकार की पहचान करने के लिए एक प्रकाश स्रोत (जैसे स्कैनर) का उपयोग करता है, जिसकी तुलना संग्रहीत फ्रॉन्ट/टेम्पलेट लाइब्रेरी से करके उसे पहचानता है और डिजिटल टेक्स्ट में परिवर्तित करता है।
OCR आकार या रंग पर नहीं, बल्कि प्रत्येक कैरेक्टर के आकार को बनाने वाली रूपरेखा, वक्र और सीधी रेखाओं पर निर्भर करता है।

Important Key Points:

- 1. OCR कैरेक्टर की आकृति पर काम करता है, न कि रंगों या आकारों पर।
- 2. यह स्कैन किए गए कैरेक्टर की तुलना ज्ञात फ्रॉन्ट से करने के लिए पैटर्न रिकॉग्निशन एल्गोरिदम का उपयोग करता है।
- 3. अक्सर मुद्रित पुस्तकों, फॉर्म, चालान, पासपोर्ट आदि को डिजिटल बनाने में उपयोग किया जाता है।
- 4. स्पष्ट, मुद्रित, मानक फ्रॉन्ट पर सबसे अच्छा काम करता है (हालाँकि हस्तलिखित ओसीआर भी मौजूद है)।
- 5. OCR सिस्टम अक्सर स्कैनर, मोबाइल ऐप, बैंकिंग सिस्टम आदि में एम्बेडेड होते हैं।

Knowledge Booster:

- फ्रॉन्ट या फॉर्मेटिंग के आधार पर आकार भिन्न हो सकता है, लेकिन OCR एल्गोरिदम इसे स्केल और सामान्यीकृत करते हैं।
- रंग को आमतौर पर अनदेखा किया जाता है; OCR सिस्टम आमतौर पर आकार पर ध्यान केंद्रित करने के लिए इनपुट को श्वेत-श्याम (बाइनरी इमेज) में परिवर्तित करते हैं।
- कुछ आधुनिक OCR उपकरण बेहतर सटीकता के लिए, कम रोशनी या शोर वाली पृष्ठभूमि में भी, AI और डीप लर्निंग का उपयोग करते हैं।