



General Aptitude Model Question Paper 05 (Hindi)

UGC NET पेपर 1 (सामान्य अभिक्षमता) – मॉडल प्रश्न पत्र 5

निर्देश : इस प्रश्न पत्र में 50 बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए चार विकल्प (क), (ख), (ग), (घ) दिए गए हैं, जिनमें से केवल एक सही उत्तर है। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न के तुरंत बाद सही उत्तर और संक्षिप्त व्याख्या दी गई है, जिससे अभ्यास में सुविधा होगी।

प्रश्न 1: कक्षा में आने से पहले यदि विद्यार्थी घर पर ही विषय से संबंधित वीडियो व्याख्यान देख लेते हैं और सुन लेते हैं, तो यह किस शिक्षण पद्धति का उदाहरण है?

क. व्याख्यान पद्धति

ख. फ्लिप्पड कक्षा (Flipped Classroom)

ग. परियोजना पद्धति

घ. दूरस्थ शिक्षण

सही उत्तर : (ख) – फ्लिप्पड कक्षा एक ऐसी शिक्षण विधि है जिसमें छात्र कक्षा आने से पूर्व विषयवस्तु (जैसे वीडियो व्याख्यान) घर पर ही देख/सीख लेते हैं, तथा कक्षा में उस ज्ञान के अनुप्रयोग, चर्चा और समस्या-समाधान पर जोर दिया जाता है। इस विधा में शिक्षण अधिक छात्र-केंद्रित एवं इंटरैक्टिव हो जाता है।

प्रश्न 2: शिक्षण-अधिगम की प्रक्रिया के दौरान होने वाले मूल्यांकन को क्या कहा जाता है?

क. प्रारंभिक मूल्यांकन

ख. निर्माणात्मक मूल्यांकन (Formative Assessment)

ग. योगात्मक मूल्यांकन (Summative Assessment)

घ. नैदानिक मूल्यांकन

सही उत्तर : (ख) – निर्माणात्मक (फॉर्मेटिव) मूल्यांकन वह मूल्यांकन है जो शिक्षण-अधिगम के दौरान निरंतर रूप से किया जाता है। इसका उद्देश्य छात्रों की प्रगति पर नज़र रखना और तुरंत प्रतिपुष्टि देकर शिक्षण में सुधार करना होता है। यह प्रारंभिक या अंतिम मूल्यांकन से भिन्न है, क्योंकि यह बीच-बीच में चलता रहता है।

प्रश्न 3: ब्लूम की शिक्षण उद्देश्य वर्गीकरण प्रणाली (Bloom's Taxonomy) में निम्न में से कौन-सा क्षेत्र इन्हें संबंधित होता है?

क. संज्ञानात्मक क्षेत्र

ख. भावात्मक क्षेत्र

ग. मनोचालक क्षेत्र

घ. नैतिक क्षेत्र

सही उत्तर : (ख) – ब्लूम की वर्गीकरण में भावात्मक क्षेत्र (Affective Domain) का संबंध भावनाओं, दृष्टिकोणों और मूल्यों से है। संज्ञानात्मक क्षेत्र ज्ञान एवं वृद्धि से संबंधित है, जबकि मनोचालक क्षेत्र कौशल व शारीरिक क्रियाओं से संबंधित है। नैतिक क्षेत्र अलग से ब्लूम के मूल तीन डोमेन का हिस्सा नहीं है।

प्रश्न 4: एक शिक्षक अपनी कक्षा में विद्यार्थियों को विषय पर पूछने और विचार-विमर्श करने के लिए प्रोत्साहित करता है। यह कदम किस प्रकार की शिक्षण शैली को दर्शाता है?

क. शिक्षक-केंद्रित शिक्षण

ख. अधिगमकर्ता (छात्र)-केंद्रित शिक्षण

ग. अनुशासन-केंद्रित शिक्षण

घ. स्मृति-केंद्रित शिक्षण

सही उत्तर : (ख) – छात्रों को प्रश्न करने और चर्चा में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करना एक अधिगमकर्ता-केंद्रित (Learner-Centric) शिक्षण शैली का सकेत है। इसमें शिक्षक ज्ञान के एकमात्र स्रोत के बजाय मार्गदर्शक की भूमिका में होता है और छात्र सक्रिय रूप से सीखने की प्रक्रिया में भाग लेते हैं। इससे अधिगम अधिक प्रभावी होता है।

प्रश्न 5: कक्षा में शिक्षण की गुणवत्ता मापने के लिए निम्न में से सबसे उपयुक्त उपाय क्या माना जाता है?

क. छात्रों के परीक्षा में प्राप्त अंकों का औसत

ख. छात्रों से प्राप्त ईमानदार प्रतिपुष्टि (फीडबैक)

ग. शिक्षक के शिक्षण अनुभव के वर्ष

घ. कक्षा में अनुशासन बनाये रखना

सही उत्तर : (ख) – शिक्षण की गुणवत्ता जानने के लिए छात्रों से मिलने वाली प्रतिपुष्टि एक प्रभावी उपाय है। छात्रों की ईमानदार प्रतिक्रिया से शिक्षक को पता चलता है कि पढ़ाई कितनी समझ में आई और कहाँ सुधार की ज़रूरत है। परीक्षा अंक भी मायने रखते हैं, लेकिन वे हमेशा शिक्षण की पूरी प्रभावशीलता नहीं दर्शाते; प्रतिपुष्टि से शिक्षण प्रक्रियाओं में सुधार संभव है।



प्रश्न 6: कक्षा में किसी विशिष्ट समस्या के त्वरित समाधान हेतु यदि एक शिक्षक स्वयं छोटा-स्तरीय शोध करता है, तो उसे शोध के किस प्रकार के अंतर्गत रखा जाएगा ?

क. मौलिक शोध (Fundamental Research)

ख. व्यावहारिक शोध (Applied Research)

ग. क्रियात्मक शोध (Action Research)

घ. वर्णनात्मक शोध (Descriptive Research)

सही उत्तर : (ग) – किसी शिक्षक द्वारा अपनी कक्षा की तत्काल समस्या को हल करने के लिए किया गया लचु स्तर पर प्रयोगात्मक प्रयास क्रियात्मक शोध कहलाता है। क्रियात्मक शोध का उद्देश्य वास्तविक समय में समस्या का समाधान और व्यवहार में सुधार लाना होता है। यह शोध के मौलिक या व्यावहारिक रूपों से भिन्न है, क्योंकि यह छोटी दायरे में तत्काल उपयोग हेतु ज्ञान उत्पन्न करता है।

प्रश्न 7: “X ॥ Y ॥ Z ॥ Q ॥ P ॥ R ॥ S ॥ T ॥ U ॥ V ॥ W ॥” शोध प्रबंध में इस प्रकार के कथन को क्या कहा जाता है ?

क. कार्य परिकल्पना

ख. शून्य परिकल्पना

ग. वैकल्पिक परिकल्पना

घ. सांख्यिकीय परिकल्पना

सही उत्तर : (ख) – “दो समूहों/चर में कोई अंतर नहीं है” ऐसा कथन शून्य परिकल्पना (Null Hypothesis) कहलाता है। शून्य परिकल्पना मान कर चलती है कि दो चर में कोई प्रभाव, अंतर या संबंध मौजूद नहीं है। शोध में इसे जांचकर खारिज या स्वीकार किया जाता है। इसके विपरीत, वैकल्पिक परिकल्पना अंतर या प्रभाव की मौजूदगी दर्शाती है।

प्रश्न 8: यदि जनसंख्या विविध (वहुआयामी) समूहों से बनी हो, तो ऐसा प्रतिनिधि नमूना प्राप्त करने के लिए किस प्रकार की सैंपलिंग सर्वोत्तम मानी जाती है ?

क. सरल यादृच्छिक सैंपलिंग (Simple Random Sampling)

ख. स्तरीकृत सैंपलिंग (Stratified Sampling)

ग. आकस्मिक/सुविधा सैंपलिंग (Convenience Sampling)

घ. क्लस्टर सैंपलिंग (Cluster Sampling)

सही उत्तर : (ख) – विविध या विविध जनसंख्या से प्रतिनिधि नमूना लेने के लिए स्तरीकृत सैंपलिंग उपयुक्त होती है। इसमें जनसंख्या को उसके उपसमूहों (स्तरों) में विभाजित करके प्रत्येक उपसमूह से यादृच्छिक रूप से नमूने लिए जाते हैं, जिससे सभी वर्गों का प्रतिनिधित्व सुनिश्चित होता है। सरल यादृच्छिक में पूरे समूह से सीधे चुनते हैं, जिससे कुछ उपसमूह अनुपातहीन रह सकते हैं।

प्रश्न 9: H-Index किसी शोधकर्ता की किस चीज़ को मापने वाला सूचकांक है ?

क. प्रकाशित शोध पत्रों की कुल संख्या

ख. शोध पत्रों को प्राप्त कुल उद्धरण (साइटेशन) संख्या

ग. शोधकर्ता की प्रकाशनों की उत्पादकता एवं प्रभाव दोनों

घ. किसी जर्नल का प्रभाव कारक (Impact Factor)

सही उत्तर : (ग) – H-Index एक शोधकर्ता की शोध प्रकाशनों की ~~प्रतिनिधि नमूने~~ (~~प्रतिनिधि नमूने~~ ~~प्रतिनिधि नमूने~~ ~~प्रतिनिधि नमूने~~ ~~प्रतिनिधि नमूने~~) और ~~प्रतिनिधि नमूने~~ (~~प्रतिनिधि नमूने~~ ~~प्रतिनिधि नमूने~~ ~~प्रतिनिधि नमूने~~ ~~प्रतिनिधि नमूने~~ ~~प्रतिनिधि नमूने~~) दोनों को सम्मिलित रूप से मापता है। उदाहरण के लिए, $H\text{-Index} = 10$ का अर्थ है कि उस व्यक्ति के कम से कम 10 शोधपत्र ऐसे हैं जिन्हें प्रत्येक को न्यूनतम 10 बार उद्धृत किया गया है। यह सिर्फ कुल पेपर या कुल उद्धरण संख्या का आकड़ा नहीं, बल्कि दोनों का संतुलित संकेतक है।

प्रश्न 10: यदि एक अध्ययन में एक ही समूह के व्यक्तियों को 10 वर्षों तक अनुवर्ती रूप से परिवर्तनों के लिए अवलोकित किया जाता है, तो यह किस प्रकार के अनुसंधान का उदाहरण होगा ?

क. अनुप्रस्थ अध्ययन (Cross-sectional Study)

ख. अनुवैध्य अध्ययन (Longitudinal Study)

ग. प्रायोगिक अध्ययन (Experimental Study)

घ. तुलनात्मक अध्ययन (Comparative Study)

सही उत्तर : (ख) – लंबे समय तक एक ही समूह को ट्रैक करना अनुवैध्य अध्ययन कहलाता है। अनुवैध्य शोध में शोधकर्ता समान प्रतिभागियों या समूह को एक विस्तृत समयावधि तक अध्ययन करते हैं ताकि समय के साथ होने वाले परिवर्तन देखे जा सकें। इसके विपरीत, अनुप्रस्थ अध्ययन में एक ही समय बिंदु पर विभिन्न समूहों/व्यक्तियों की तुलना की जाती है।

प्रश्न 11-15: नीचे दिए गए गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़ें और उसके आधार पर प्रश्न संख्या 11 से 15 के उत्तर दें:

शिक्षा का वास्तविक लक्ष्य केवल परीक्षा में अंक अर्जित करना नहीं है, बल्कि व्यक्ति में संपूर्ण क्षमता का विकास करना है। वर्तमान समय में ऐसी शिक्षा की आवश्यकता है जो छात्रों में मौलिक चिन्तन और समस्या-समाधान कौशल विकसित करे। रटकर याद करने की प्रवृत्ति (रटन्त सीखना) अल्पकालीन परिणाम तो दे सकती है, किंतु यह छात्रों को गहरी समझ से वंचित रखती है।



आज के गतिशील ज्ञान-आधारित समाज में सफलता के लिए [प्रशिक्षण](#) और [विद्या](#) (क्रिटिकल थिंकिंग), सृजनात्मकता तथा नवाचार क्षमताओं का विकसित होना अनिवार्य है। यदि शिक्षक कक्षा में प्रश्न पूछते ने, तर्क करने तथा नए विचार प्रस्तुत करने के लिए प्रोत्साहित करते हैं, तो विद्यार्थियों में आत्मविज्ञान और खोजी प्रवृत्ति को बढ़ावा मिलता है। इसके विपरीत, सिर्फ पुस्तकीय ज्ञान तक सीमित शिक्षा युवाओं को वास्तविक जीवन की चर्चाएँ के लिए तैयार नहीं कर पाती।

निष्कर्षतः, एक ऐसी शिक्षण पद्धति जो अवधारणाओं की गहरी समझ, व्यावहारिक अनुप्रयोग और स्वतंत्र चिंतन पर बल देती है, वही छात्रों के सर्वांगीन विकास का मार्ग प्रशस्त करेगी। शिक्षा को सिर्फ अंक हासिल करने का माध्यम न मानकर जीवन कौशल विकसित करने का साधन समझना चाहिए।

प्रश्न 11: उपर्युक्त गद्यांश का मुख्य संदेश क्या है ?

- क. रटकर याद करना ही शिक्षा का वास्तविक लक्ष्य होना चाहिए।
 ख. शिक्षण का लक्ष्य परीक्षाओं में सर्वोच्च अंक लाना है।
 ग. शिक्षा का उद्देश्य छात्रों में मौलिक सोच और समस्या-समाधान कौशल विकसित करना है।
 घ. वर्तमान शिक्षा प्रणाली पर्याप्त: दोषपूर्ण है और उसे समाप्त कर देना चाहिए।

सही उत्तर : (ग) – पूरे गद्यांश में जोर इस बात पर है कि शिक्षा को केवल अंक या रटन्ट याद करने तक सीमित नहीं रखना चाहिए, बल्कि उसका लक्ष्य छात्रों में मौलिक/आलोचनात्मक चिन्तन, समस्या-समाधान कौशल, रचनात्मकता आदि विकसित करना है। यहीं इसका मुख्य संदेश है।

प्रश्न 12: गद्यांश के अनुसार इटकर याद करने (इटन्त सीखने) की प्रवृत्ति का क्या परिणाम होता है?

- क. यह लंबे समय तक गहरी समझ प्रदान करती है।
 ख. इससे छात्रों को विश्लेषण करने की क्षमता बढ़ती है।
 ग. इससे अल्पकालीन परिणाम तो मिल सकते हैं, परंतु गहन समझ नहीं विकसित होती।
 घ. इससे छात्रों में सजनात्मकता बढ़ती है।

सही उत्तर : (ग) – गद्यांश में स्पष्ट लिखा है कि रटकर याद करना अल्पकालिक परिणाम (जैसे शायद परीक्षा में अंक) तो दे सकता है, लेकिन यह गहरी समझ विकसित नहीं होने देता। विकल्प (ग) इसी बात को दर्शाता है। वाकी विकल्प विपरीत या असंगत हैं: इन्हन सीखने से विज्ञेषणात्मक क्षमता या सजानात्मकता नहीं बढ़ती।

प्रश्न 13: लेखक के अनुसार आज के ज्ञान-आधारित समाज में सफल होने के लिए किन क्षमताओं का विकसित होना आवश्यक है?

- क. सिफ्ट पुस्तकीय ज्ञान और याददाशत
ख. अनुसासन पालन और आज्ञाकारिता
ग. अनलोचनात्मक सोच, सृजनात्मकता और नवाचार क्षमता
घ. केवल कंप्यटर व तकनीकी कौशल

प्रश्न 14: गद्वांश में “आलोचनात्मक सोच” से क्या आण्य है ?

- क. दूसरों की आलोचना करना
ख. हर बात नकारात्मक वृष्टि से देखना
ग. किसी विषय को गहराई से समझकर तर्कसंगत तरीके से विचार करना
घ. परामी मान्यताओं को बिना सोचे अपनाना

सही उत्तर : (ग) – “आलोचनात्मक सोच” का अर्थ है किसी भी विषय या समस्या पर गहराई से विचार करना, तर्क एवं तथ्य के आधार पर मूल्यांकन करना तथा स्वतंत्र रूप से निर्णय निकालना। यह नकारात्मक सोच या मात्र आलोचना करने जैसा नहीं है, बल्कि सोचने का एक उत्पादक और तक पूर्ण तरीका है, जो गद्यांश के सन्दर्भ में रचनात्मक और मौलिक चित्तन से जड़ा है।

प्रश्न 15: उपर्युक्त गदांश के लिए सबसे उपयुक्त शीर्षक निम्न में से कौन सा हो सकता है ?

- प्रश्न 13.** उन्नुपरी गणित का लिए राशि का
क. शिक्षा : अंक बनाम कौशल विकास
ख. रटन्त याद करने की तकनीकें
ग. आधुनिक समाज में तकनीकी शिक्षा का मूल
घ. परीक्षा में सफल होने के गर

सही उत्तर : (क) – गद्यांश का केंद्र-विवेद इस बात पर है कि शिक्षा का उद्देश्य केवल परीक्षा में अंक लाना नहीं बल्कि कौशल एवं क्षमताओं का सर्वांगीण विकास है। “शिक्षा : अक बनाम कौशल विकास” शीर्षक इसी विरोधाभास को संबोधित करता है और गद्यांश की थीम को प्रतिविवित करता है। बाकी विकल्प गद्यांश की मुख्य थीम से मेल नहीं खाते।

प्रश्न 16: संप्रेषण प्रक्रिया में **फीडबैक** (Feedback) से क्या वार्तार्थ है ?



क. संदेश को बार-बार दोहराना

ख. प्रेषक द्वारा संदेश को कोड में बदलना

ग. प्राप्तकर्ता द्वारा संदेश प्राप्त होने पर दी गई प्रतिक्रिया

घ. संदेश के दौरान उत्पन्न शोर

सही उत्तर : (ग) – संप्रेषण प्रक्रिया में प्रतिपुष्टि का अर्थ है प्राप्तकर्ता (श्रोता/दर्शक) की प्रतिक्रिया, जिससे प्रेषक (बोलने वाले) को यह सकेत मिलता है कि संदेश समझा गया या नहीं। उदाहरण के लिए, श्रोता का सिर हिलाना, प्रश्न पूछना या उत्तर देना प्रतिपुष्टि के स्पष्ट में कार्य करता है। प्रतिपुष्टि प्रभावी संचार के लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि इससे प्रेषक को अपने संदेश के प्रभाव का पता चलता है।

प्रश्न 17: यदि संचार के दौरान भाषा या अर्थ संबंधी भ्रम के कारण संदेश सही ढंग से समझ नहीं आता, तो इसे संप्रेषण में किस प्रकार की बाधा (Noise) माना जाएगा ?

क. भौतिक बाधा

ख. मनोवैज्ञानिक बाधा

ग. अर्थगत/अर्थ-विषयक बाधा (Semantic Noise)

घ. तकनीकी बाधा

सही उत्तर : (ग) – भाषा, शब्दों के अलग-अलग अर्थ या व्याकरण संबंधी भ्रम से उत्पन्न बाधा को अर्थगत या Semantic बाधा कहते हैं। ऐसी बाधा में संदेश के अर्थ का सही संप्रेषण नहीं हो पाता क्योंकि प्रेषक और प्राप्तकर्ता के बीच शब्दार्थ या भाषा की भिन्नता होती है। इसे संचार में “अर्थ का शोर” भी कह सकते हैं। बाकी विकल्प अन्य प्रकार की बाधाओं को दर्शाते हैं (जैसे भौतिक : शोर-ज्वरावा, मनोवैज्ञानिक : पूर्वाग्रह आदि)।

प्रश्न 18: एक शिक्षक कक्षा में यह सुनिश्चित करने के लिए क्या कर सकता है कि उसका संप्रेषण प्रभावी रहा है और छात्रों ने विषयवस्तु समझ ली है ?

क. पूरे समय बिना रुके केवल व्याख्यान देते रहना

ख. कठिन तकनीकी शब्दावली का अधिकाधिक प्रयोग करना

ग. मुख्य विद्युओं पर छात्रों से प्रश्न पूछकर उनकी समझ की जाँच करना

घ. छात्रों को बोलने का मौका दिए बिना पाठ्यपुस्तक से शब्दशः पढ़कर सुनाना

सही उत्तर : (ग) – प्रभावी कक्षा संप्रेषण के लिए शिक्षक को चाहिए कि वह समय-समय पर विद्यार्थियों से प्रश्न पूछकर या चर्चा के माध्यम से उनकी समझ की जाँच करे। इससे पता चलता है कि छात्र संदेश (पढ़ाया गया विषय) सही तरीके से यहण कर पाए हैं या नहीं, और जहाँ भ्रम है वहाँ तुरंत स्पष्टीकरण दिया जा सकता है। मात्र एकतरफा व्याख्यान या कठिन शब्दावली का प्रयोग संप्रेषण को कम प्रभावी बना सकता है।

प्रश्न 19: यदि कोई संदेश एक साथ बहुत बड़ी संख्या में लोगों तक प्रसारित किया जा रहा है, तो उस संचार को क्या कहा जाता है ?

क. अंतरव्यक्तिक संचार

ख. समूह संचार

ग. जन संचार

घ. औपचारिक संचार

सही उत्तर : (ग) – बड़ी जनसंख्या या व्यापक दर्शक/श्रोता समूह तक एक साथ संदेश पहुंचाना **मासिक संचार** (Mass Communication) कहलाता है। उदाहरण के लिए टीवी, रेडियो, अखबार या इंटरनेट पर प्रसारण। अंतरव्यक्तिक संचार दो या कुछ व्यक्तियों के बीच होता है, समूह संचार सीमित समूह में और औपचारिक संचार संगठन के औपचारिक ढाँचे में होता है।

प्रश्न 20: शारीरिक हाव-भाव, चेहरे के भाव, नेत्र-संपर्क जैसी अभिव्यक्तियों के माध्यम से होने वाला संचार क्या कहलाता है ?

क. मौखिक संप्रेषण

ख. अमौखिक संप्रेषण

ग. अनुप्रस्थ संप्रेषण

घ. एकतरफा संप्रेषण

सही उत्तर : (ख) – शारीरिक/देह-भाषा, हाथ के इशारे, चेहरे के हाव-भाव, आँखों के संपर्क आदि के जरिए संदेश का संप्रेषण **विद्यार्थीय संचार** (Non-verbal) कहलाता है। इसमें शब्दों का प्रयोग नहीं होता, बल्कि शारीरिक संकेत एवं स्वर आदि से भाव व्यक्त होते हैं। मौखिक संप्रेषण में शब्द/भाषा का प्रयोग होता है।

प्रश्न 21: एक कक्षा में लड़के और लड़कियों का अनुपात 3:2 है। यदि कक्षा में कुल 50 विद्यार्थी हों, तो लड़कों की संख्या कितनी होगी ?

क. 30

ख. 20

ग. 10

घ. 25

सही उत्तर : (क) – 3:2 के अनुपात में कुल 5 भाग होते हैं (3 भाग लड़कों के, 2 भाग लड़कियों के)। कुल 50 विद्यार्थीयों को उसी अनुपात में बांटने पर लड़कों की संख्या = $(3/5) * 50 = 30$ होगी। शेष $(2/5 * 50 = 20)$ लड़कियों की होगी। इस प्रकार लड़कों की संख्या 30 है।



प्रश्न 22: निम्न संस्था श्रेणी में अगला संस्था पद क्या होगा ?

2, 5, 10, 17, 26, ____

क. 35

ख. 36

ग. 37

घ. 38

सही उत्तर : (ग) – श्रेणी के क्रमिक अंतर देखें: $5-2=3$, $10-5=5$, $17-10=7$, $26-17=9$ । अंतर क्रमशः 3, 5, 7, 9 हैं, जो एक क्रम में बढ़ रहे हैं (प्रत्येक अगला अंतर 2 से अधिक है)। अगले अंतर में 11 होने की संभावना है। 26 में 11 जोड़ने पर 37 प्राप्त होगा। अतः अगला पद 37 होना चाहिए।

प्रश्न 23: 5 विद्यार्थियों के समूह का औसत वजन 60 किग्रा है। यदि एक नए विद्यार्थी के जुड़ने पर औसत 1 किग्रा बढ़ जाता है, तो नए विद्यार्थी का वजन कितना होगा ?

क. 61 किग्रा

ख. 66 किग्रा

ग. 65 किग्रा

घ. 60 किग्रा

सही उत्तर : (ख) – प्रारंभिक 5 विद्यार्थियों का कुल वजन = $60 \times 5 = 300$ किग्रा। नए विद्यार्थी के शामिल होने से (कुल 6 विद्यार्थी) औसत 61 किग्रा हो गया, तो कुल वजन = $61 \times 6 = 366$ किग्रा। नए विद्यार्थी का वजन = नया कुल वजन – पुराना कुल वजन = $366 - 300 = 66$ किग्रा। इसलिए नए छात्र का वजन 66 किग्रा है।

प्रश्न 24: यदि कोई वस्तु 500 रुपये में खरीदी जाती है और 600 रुपये में बेची जाती है, तो अर्जित लाभ प्रतिशत क्या होगा ?

क. 20%

ख. 100%

ग. 120%

घ. 16.67%

सही उत्तर : (क) – क्रय मूल्य 500 रुपये है और विक्रय मूल्य 600 रुपये। लाभ = $600 - 500 = 100$ रुपये। लाभ प्रतिशत = $(\text{लाभ}/\text{क्रय मूल्य}) \times 100 = (100/500) \times 100 = 20\%$ । अतः लाभ 20% है। (100% लाभ तब होता जब विक्रय मूल्य 1000 होता, और 16.67% लगभग $1/6$ के लाभ को दर्शाता, जो यहाँ लागू नहीं है।)

प्रश्न 25: एक पिता की आयु उसके पुत्र की आयु की तीन गुनी है। दस वर्ष बाद पिता की आयु पुत्र की आयु से दुगनी हो जाएगी। वर्तमान में पुत्र की आयु कितनी है ?

क. 10 वर्ष

ख. 20 वर्ष

ग. 30 वर्ष

घ. 40 वर्ष

सही उत्तर : (क) – मान लें वर्तमान में पुत्र की आयु = x वर्ष, तो पिता की आयु = $3x$ वर्ष। दस वर्ष बाद पुत्र की आयु = $x+10$ और पिता की = $3x+10$ समस्या अनुसार, 10 साल बाद पिता की आयु पुत्र की दुगनी होगी :

$$3x + 10 = 2*(x + 10)$$

$$3x + 10 = 2x + 20$$

$$3x - 2x = 20 - 10$$

$$x = 10 \text{ वर्ष।}$$

अतः पुत्र की वर्तमान आयु 10 वर्ष है (और पिता की 30 वर्ष)। इस समाधान से विकल्प (क) सही है।

प्रश्न 26: भारतीय तरक्षास्त्र (न्याय दर्शन) में ज्ञान प्राप्ति के जिन साधनों को ~~प्रत्यक्ष अनुभव द्वारा ज्ञान~~ कहा जाता है, उनमें से कौन-सा नीचे दिए विकल्पों में शामिल नहीं है ?

क. प्रत्यक्ष (प्रत्यक्ष अनुभव द्वारा ज्ञान)

ख. अनुमान (तर्क द्वारा निष्कर्ष निकालना)

ग. उपमान (तुलना/सादृश्य द्वारा ज्ञान)

घ. स्वप्न (सप्तने के माध्यम से ज्ञान)

सही उत्तर : (घ) – भारतीय दर्शन में प्रचलित प्रमाण हैं: प्रत्यक्ष, अनुमान, उपमान, शब्द, अर्थापत्ति और अनुपलब्ध (विभिन्न दर्शनों के मतानुसार)। स्वप्न द्वारा ज्ञान प्राप्ति को कोई मान्य प्रमाण नहीं माना गया है। अतः स्वप्न विकल्प सही उत्तर है क्योंकि यह प्रमाण की सूची में शामिल नहीं है। प्रत्यक्ष, अनुमान, उपमान आदि accepted (स्वीकृत) प्रमाण के उदाहरण हैं।

प्रश्न 27: कथन : (1) सभी X, Y हैं। (2) सभी Y, Z हैं। इन कथनों से तार्किक स्प से निम्न में से कौन-सा निष्कर्ष निकाला जा सकता है ?

क. सभी X, Z हैं।

ख. कुछ X, Y नहीं हैं।

ग. सभी Z, X हैं।

घ. कुछ Z, Y नहीं हैं।



सही उत्तर : (क) – अगर “सभी X, Y हैं” और “सभी Y, Z हैं”, तो तर्कनुक्रम से सभी X भी Z होंगे (X → Y और Y → Z होने पर X → Z सत्य है)। यह पूर्णतः व्यंजक निष्कर्ष (deductive conclusion) है। बाकी विकल्प गलत हैं: (ख) गलत है क्योंकि कहा गया है सभी X तो Y हैं, (ग) “सभी Z, X हैं” गलत है क्योंकि Z के बारे में निश्चित नहीं, और (घ) “कुछ Z, Y नहीं हैं” भी गलत है क्योंकि कथन 2 कहता है सभी Y, Z हैं (तो वास्तव में कुछ Z ऐसे हैं जो Y हैं)। सही निष्कर्ष केवल (क) है।

प्रश्न 28: विशेष तथ्यों या उदाहरणों से सामान्य सिद्धांत या निष्कर्ष निकालने की तर्कप्रक्रिया क्या कहलाती है ?

- क. आगमनात्मक तर्क
- ख. निगमनात्मक तर्क
- ग. उपप्रमेयात्मक तर्क
- घ. निर्णयात्मक तर्क

सही उत्तर : (क) – विशिष्ट उदाहरणों या तथ्यों से सामान्य निष्कर्ष निकालना इन्डक्यूटिव रिजनिंग (Inductive Reasoning) कहलाता है। इसमें छोटी से छोटी घटनाओं/डेटा से पैटर्न देख कर एक व्यापक सिद्धांत की ओर बढ़ते हैं। इसके विपरीत, निगमनात्मक तर्क (Deductive reasoning) में सामान्य सिद्धांत या नियम से विशेष निष्कर्ष की ओर जाते हैं। विकल्प (ग) और (घ) व्यवस्थित शब्द नहीं हैं।

प्रश्न 29: यदि A, B का भाई है; B, C की बहन है; और C, D का पिता है, तो A, D से किस प्रकार संबंधित हैं ?

- क. दादा
- ख. चाचा
- ग. भाई
- घ. पिता

सही उत्तर : (ख) – संबंधों का विश्लेषण करें: A और B भाई-बहन हैं (A भाई है और B बहन, क्योंकि B को C की बहन कहा है, मतलब B स्त्री है और A पुरुष है)। B और C भी भाई-बहन हुए (B बहन है C की)। इसका अर्थ A, B, C तीनों एक ही माता-पिता की संतान हैं। अब C, D का पिता है, तो D C का पुत्र/पुत्री हुआ (A, चैकि C का भाई है और C D का पिता, अतः A, D का चाचा होगा (पिता का भाई = चाचा))। विकल्प अनुसार सही उत्तर “चाचा” है।

प्रश्न 30: क्रमाक्षरों की श्रेणी को पूरा करें:

- AZ, BY, CX, ____
क. DV
ख. DU
ग. DW
घ. EV

सही उत्तर : (ग) – प्रत्येक पद दो अक्षरों का है। पहले अक्षर क्रमशः A, B, C, ... हैं तथा दूसरे अक्षर क्रमशः Z, Y, X, ... (अर्थात् अंग्रेजी वर्णमाला के अंत से शुरू होकर उल्टी दिशा में) चल रहे हैं। A के साथ Z, B के साथ Y, C के साथ X दिए गए हैं। अगले क्रम में D के साथ W आएंगा (क्योंकि Z, Y, X के बाद अगला अक्षर W होगा)। अतः सही उत्तर “DW” है।

प्रश्न 31: निम्न तालिका वर्ष 2018 से 2021 के दौरान शहर A, B और C की जनसंख्या (हजार में) दर्शाती है। दिए गए आंकड़ों के आधार पर प्रश्न संख्या 31 से 35 का उत्तर दीजिए :

वर्ष	शहर A	शहर B	शहर C
2018	50	40	45
2019	55	50	52
2020	60	58	63
2021	65	62	75

वर्ष 2020 में किस शहर की जनसंख्या सर्वाधिक थी ?

- क. शहर A
- ख. शहर B
- ग. शहर C
- घ. तीनों शहर समान हैं

सही उत्तर : (ग) – वर्ष 2020 में तालिका अनुसार शहर A की जनसंख्या 60 हजार, B की 58 हजार और C की 63 हजार है। इन तीनों में 63 हजार (शहर C) सबसे बड़ा आंकड़ा है, अतः 2020 में शहर C की जनसंख्या सर्वाधिक थी।

प्रश्न 32: वर्ष 2018 से 2021 के कुल अवधि (चार वर्षों) में किस शहर की कुल जनसंख्या (सभी वर्षों को मिलाकर) सबसे अधिक रही ?

- क. शहर A



- स. शहर B
ग. शहर C
घ. शहर A और C लगभग बराबर

सही उत्तर : (ग) – चारों वर्षों की कुल आबादी :

- शहर A कुल = $50+55+60+65 = 230$ (हजार)
- शहर B कुल = $40+50+58+62 = 210$ (हजार)
- शहर C कुल = $45+52+63+75 = 235$ (हजार)

इनमें शहर C का कुल योग 235 सबसे अधिक है। अतः शहर C की संचयी जनसंख्या (2018-2021) अन्य से ज्यादा रही।

प्रश्न 33: 2018 से 2021 के बीच किस शहर की जनसंख्या में सापेक्षतः सबसे अधिक वृद्धि हुई ?

- क. शहर A
स. शहर B
ग. शहर C
घ. शहर A और B दोनों

सही उत्तर : (ग) – प्रत्येक शहर में 2018 से 2021 तक हुई वृद्धिमान वृद्धि निकालें:

- शहर A: 50 से बढ़कर 65 (वृद्धि 15 हजार)
- शहर B: 40 से बढ़कर 62 (वृद्धि 22 हजार)
- शहर C: 45 से बढ़कर 75 (वृद्धि 30 हजार)

इनमें अधिकतम वृद्धिशील बढ़ोतरी शहर C की (30) है। अतः शहर C की जनसंख्या में सबसे ज्यादा वृद्धि दर्ज हुई।

प्रश्न 34: वर्ष 2019 में तीनों शहरों की कुल जनसंख्या कितनी थी ?

- क. 157 हजार
स. 165 हजार
ग. 167 हजार
घ. 177 हजार

सही उत्तर : (क) – 2019 में शहर A, B, C की आबादियाँ क्रमशः 55, 50 व 52 (हजार) हैं। इनका कुल = $55 + 50 + 52 = 157$ हजार। इसलिए वर्ष 2019 की संयुक्त जनसंख्या 157,000 (या 157 हजार) रही। यही तालिका के आंकड़ों का सीधा योग है।

प्रश्न 35: किस वर्ष तीनों शहरों की सम्मिलित कुल जनसंख्या सर्वाधिक थी ?

- क. 2018
स. 2019
ग. 2020
घ. 2021

सही उत्तर : (घ) – विभिन्न वर्षों में तीनों शहरों का कुल योग : 2018 में 135 ($50+40+45$), 2019 में 157, 2020 में 181, 2021 में 202 (हजार)। इनमें 2021 का कुल 202 हजार सबसे अधिक है। अतः वर्ष 2021 में तीनों को मिलाकर आबादी सर्वाधिक रही।

प्रश्न 36: भारत सरकार द्वारा उच्च शिक्षा में ऑनलाइन पाठ्यक्रमों के प्रसार हेतु आरंभ किया गया प्लेटफॉर्म कौन-सा है, जो Massive Open Online Courses (MOOCs) प्रदान करता है ?

- क. स्वयं (SWAYAM)
स. दीक्षा (DIKSHA)
ग. अर्पित (ARPIT)
घ. विकिपीडिया

सही उत्तर : (क) – SWAYAM (Study Webs of Active Learning for Young Aspiring Minds) भारत सरकार का MOOCs प्लेटफॉर्म है जहाँ विभिन्न विषयों के ऑनलाइन पाठ्यक्रम निःशुल्क उपलब्ध हैं। दीक्षा एक विद्यालयी शिक्षकों हेतु डिजिटल प्लेटफॉर्म है, अर्पित ऑनलाइन फैकल्टी रिफ़ेशर कोर्स कार्यक्रम है, जबकि विकिपीडिया एक मुक्त ज्ञानकोष है।

प्रश्न 37: “URL” का पूर्ण रूप क्या है ?

- क. Universal Remote Link



स. Uniform Resource Locator

ग. United Reference List

घ. Unified Router Login

सही उत्तर : (स) - URL का पूर्ण रूप **Uniform Resource Locator** है। यह वेब पते को संदर्भित करता है जो इंटरनेट पर किसी संसाधन (जैसे वेबपेज) का पता बताता है। बाकी विकल्प गलत विस्तार हैं: (क) और (घ) गलत शब्द संयोजन हैं, तथा (ग) काल्पनिक संक्षेप है।

प्रश्न 38: निम्न में से कौन-सा **युक्ति** (Input Device) नहीं है ?

क. कीबोर्ड

ख. मॉनीटर

ग. माउस

घ. स्कैनर

सही उत्तर : (ख) - मॉनीटर एक **युक्ति** है, जो कंप्यूटर की प्रोसेसिंग के परिणाम (दृश्य रूप में) प्रदर्शित करता है। अन्य तीनों - कीबोर्ड, माउस, स्कैनर - इनपुट युक्तियाँ हैं जिनके द्वारा हम डेटा/निर्देश कंप्यूटर को देते हैं। इसलिए मॉनीटर इनपुट उपकरण नहीं है।

प्रश्न 39: अनचाहे व्यावसायिक या प्रचारात्मक ईमेल, जो बड़ी संख्या में लोगों को बिना अनुरोध के भेजे जाते हैं, उन्हें क्या कहा जाता है ?

क. हैक

ख. स्पैम

ग. वायरस

घ. ब्राउज़र

सही उत्तर : (ख) - बिना माँगे मेल में आने वाले अवाञ्छित ईमेल **(Spam)** कहलाते हैं। आम तौर पर ये प्रचार, विज्ञापन या धोखाधड़ी हेतु भेजे जाते हैं। हैक (हैक करना) अनधिकृत रूप से सिस्टम में घुसना है, वायरस एक हानिकारक सॉफ्टवेयर है, ब्राउज़र इंटरनेट पर देखने के लिए सॉफ्टवेयर (जैसे Chrome) है। सही उत्तर स्पैम है।

प्रश्न 40: निम्नलिखित में से कौन-सा एक **संचारी ईमेल** नहीं है ?

क. पायथन

ख. C++

ग. HTTP

घ. जावा

सही उत्तर : (ग) - **HTTP** (HyperText Transfer Protocol) प्रोग्रामिंग भाषा नहीं, बल्कि वेब संचार हेतु एक प्रोटोकॉल है जिसका प्रयोग वेब ब्राउज़र और सर्वर के बीच डेटा आदान-प्रदान में होता है। बाकी तीनों - Python, C++ और Java - जारी-मारी प्रोग्रामिंग भाषाएँ हैं।

प्रश्न 41: संयुक्त राष्ट्र द्वारा निर्धारित **SDGs** (Sustainable Development Goals) की कुल संख्या कितनी है, जिन्हें वर्ष 2030 तक प्राप्त करने का लक्ष्य है ?

क. 10

ख. 15

ग. 17

घ. 8

सही उत्तर : (ग) - सतत विकास लक्ष्यों की संख्या 17 है। सन 2015 में संयुक्त राष्ट्र ने 2030 तक पाने के लिए 17 Sustainable Development Goals (SDGs) निर्धारित किए थे, जिनमें निर्धनता उन्मूलन, भूख समाप्ति, गुणवत्तापूर्ण शिक्षा, जलवायु कारंवाई आदि शामिल हैं। (10 या 8 सहस्राब्दी विकास लक्ष्य की संख्या थी, और 15 गलत संख्या है।)

प्रश्न 42: निम्न में से कौन-सी गैस **हरितगृह गैस** (हरितगृह गैस) नहीं मानी जाती है ?

क. कार्बन डाइऑक्साइड

ख. मीथेन

ग. जलवाष्प (Water Vapor)

घ. नाइट्रोजन

सही उत्तर : (घ) - नाइट्रोजन गैस (N_2), जो वायुमंडल में लगभग 78% है, एक ग्रीनहाउस गैस नहीं है क्योंकि यह अवरोधक ताप बनाए रखने में प्रत्यक्ष योगदान नहीं देती। ग्रीनहाउस गैसों में मुख्यतः CO_2 , CH_4 , N_2O , O_3 , जलवाष्प आदि आती हैं, जो पृथ्वी की ऊष्मा को वातावरण में रोके रखती हैं। नाइट्रोजन और ऑक्सीजन जैसी गैसों का ग्रीनहाउस प्रभाव में बड़ा रोल नहीं है।

प्रश्न 43: ओज़ोन परत के क्षय (Ozone Layer Depletion) के लिए मुख्य रूप से उत्तरदायी प्रदूषक कौन-सा है ?



क. कार्बन डाइऑक्साइड

- ख. क्लोरोफ्लुओरोकार्बन (CFC)
ग. मीथेन
घ. प्राउंड-लेवल ओज़ोन

प्रश्न 44: पेरिस समझौता (Paris Agreement, 2015) का मुख्य लक्ष्य क्या है ?

- क. इस सदी में वैष्णविक औसत तापवृद्धि को पूर्व-ओडोगिक स्तरों से 2°C से काफी नीचे रखना (और 1.5°C तक सीमित करने का प्रयास करना)
ख. पृथ्वी की जैव-विविधता में 50% की वृद्धि करना
ग. सभी देशों में वनों की संख्या दुगनी करना
घ. समद्वयों के अम्लीकरण को बढ़ाना

सही उत्तर : (क) – पेरिस जलवायु समझौते का प्रमुख लक्ष्य है कि औद्योगिक क्रांति-पूर्व स्तरों की तुलना में वैश्विक औसत तापमान वृद्धि को 2° सेल्सियस से नीचे रखा जाए, और 1.5° सेल्सियस तक सीमित करने के प्रयास किए जाएँ। यह विकल्प (क) में बताया गया है। अन्य विकल्प पेरिस समझौते के उद्देश्यों से संबंधित नहीं हैं।

प्रश्न 45: कियोटो प्रोटोकॉल (Kyoto Protocol) किससे संबंधित एक अंतर्राष्ट्रीय समझौता है?

- क. ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कटौती
ख. मरुस्थलीकरण (डेज़र्टिफिकेशन) रोकना
ग. वन संरक्षण
घ. परमाणु हथियारों का उन्मूलन

सही उत्तरः (क) – क्योटो प्रोटोकॉल (1997) संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन क्रेमर्क समझौते के अंतर्गत एक अंतर्राष्ट्रीय संधि थी, जिसका उद्देश्य ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जनों को घटाना था। इसमें विकसित देशों के लिए उत्सर्जन कटौती के बाध्यकारी लक्ष्य तय किए गए थे। बाकी विकल्प भिन्न विषयों से संबंधित हैं; क्योटो प्रोटोकॉल मुख्यतः वैश्विक तापन हेतु जिम्मेदार उत्सर्जन में कमी पर केंद्रित था।

प्रश्न 46: निम्न में से कौन-सा उच्च शिक्षा से संबंधित संधार 2022222222222222 (NEP) 2020 का हिस्सा नहीं है ?

- क. उच्च शिक्षा में सकल नामांकन दर (GER) को 2035 तक 50% करना
ख. एक एकीकृत ~~2022222222222222~~ (HECI) की स्थापना करना
ग. एम.फिल. कार्यक्रम को चरणबद्ध रूप से समाप्त करना
घ. विश्वविद्यालय अनदिन आयोग (UGC) की भूमिका का विस्तार करते हुए उसे अधिक शक्तियाँ देना

सही उत्तर : (घ) - NEP 2020 के तहत : 2035 तक GER 50% करने का लक्ष्य, एक एकीकृत उच्च शिक्षा आयोग (HECI) बनाना, तथा M.Phil. को समाप्त करना जैसे प्रावधान शामिल हैं। **UGC** को और सशब्द बनाना नीति का हिस्सा नहीं; बल्कि NEP ने UGC सहित विभिन्न नियामकों को समाहित कर नए HECI के गठन की बात कही है। इसलिए विकल्प (घ) नीति में प्रस्तुतिवाल नहीं है और वही सही उत्तर है (क्योंकि प्रश्न “नहीं है” पूछ रहा है)।

प्रश्न 47: भारत में विश्वविद्यालयों एवं उच्च जिक्षण संस्थानों का मल्यांकन एवं प्रत्यायन (Accreditation) किस निकाय द्वारा किया जाता है?

- क. UGC (यूजीसी)
 ख. AICTE (एआईसीटीई)
 ग. NCTE (एनसीटीई)
 घ. NAAC (नैक)

सही उत्तर : (घ) - **NAAC (National Assessment and Accreditation Council)** देश में विश्वविद्यालयों एवं महाविद्यालयों की गुणवत्ता का मूल्यांकन व प्रत्यायन करता है। यह UGC द्वारा स्थापित स्वायत्त संस्थान है। UGC अनुदान एवं नियमन संबंधी निकाय है, AICTE तकनीकी शिक्षा (इंजीनियरिंग/प्रबन्धन आदि) के लिए नियमक है, NCTE शिक्षक शिक्षा के मानकों के लिए है। लेकिन समग्र अकादमिक प्रत्यायन का कार्य NAAC करता है।

प्रश्न 48: भारतीय संविधान में 42वें संशोधन (1976) के बाद **पर्यावरण** विषय किस सूची में आता है?

- क. संघ सूची
ख. राज्य सूची
ग. समवर्ती सूची
घ. अवशिष्ट सूची

सही उत्तर : (ग) – 42वें संविधान संघोधन, 1976 के बाद शिक्षा को राज्य सूची से हटाकर समवर्ती सूची में डाल दिया गया। इसका मतलब है कि अब शिक्षा पर केंद्र और राज्य दोनों कानून बना सकते हैं। इससे पूर्व शिक्षा राज्य सूची का विषय थी। संघ सूची राष्ट्रीय महत्व के विषयों के लिए है, अवशिष्ट सूची में बची-खुची शक्तियाँ हैं जो सचियों में उल्लेखित नहीं।



प्रश्न 49: अकाउंटिंग बैंक (Academic Bank of Credits) की संकल्पना का मुख्य उद्देश्य क्या है?

- क. विभिन्न पाठ्यक्रमों/संस्थानों से अर्जित विद्यार्थी के क्रेडिट अंकों को डिजिटल रूप से संचित कर उन्हें स्थानांतरण और संचय की सुविधा प्रदान करना
- ख. छात्रों को शिक्षा हेतु बैंकों सेऋण (लोन) दिलाना
- ग. शिक्षा बजट का प्रबंधन व वितरण करना
- घ. विश्वविद्यालयों की डिग्री की गुणवत्ता को मापना

सही उत्तर: (क) - Academic Bank of Credits (ABC) का उद्देश्य उच्च शिक्षा में छात्रों द्वारा अलग-अलग कोर्स/संस्थानों से अर्जित क्रेडिट अंकों को एक डिजिटल रूप से संचित रखना है। इससे छात्र अपने क्रेडिट पोर्टफोलियो को संभाल सकते हैं और इन्हें आवश्यकतानुसार स्थानांतरित/जोड़कर डिग्री पूरी कर सकते हैं। यह NEP 2020 की एक पहल है जो लचीली शिक्षा और मल्टी-एंट्री/एग्जिट को प्रोत्साहित करती है।

प्रश्न 50: केंद्रीय विश्वविद्यालयों के कुलपति (Vice-Chancellor) की नियुक्ति किसके द्वारा की जाती है?

- क. भारत के राष्ट्रपति
- ख. UGC अध्यक्ष
- ग. भारत के प्रधान मंत्री
- घ. संबंधित राज्य के राज्यपाल

सही उत्तर: (क) - केंद्रीय विश्वविद्यालयों के कुलपति की नियुक्ति भारत के राष्ट्रपति द्वारा की जाती है, जो केंद्रीय विश्वविद्यालयों के पदेन आगंतुक (Visitor) होते हैं। UGC अध्यक्ष या प्रधानमंत्री कुलपति नियुक्त नहीं करते; राज्यपाल आम तौर पर राज्य विश्वविद्यालयों के कुलाधिपति होते हैं और वहाँ नियुक्ति करते हैं, लेकिन केंद्रीय विश्वविद्यालयों के मामले में राष्ट्रपति ही नियुक्तिकर्ता है।