

General Aptitude Model Question Paper 04 (Hindi)

2025 UGC NET पेपर-1 (सामान्य अभिक्षमता) – मॉडल प्रश्न पत्र 4

निर्देश : कुल 50 बहुविकल्पीय प्रश्न (MCQs) दिए गए हैं। प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प (क, ख, ग, घ) में से सबसे उपयुक्त उत्तर चुनें। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है। प्रत्येक प्रश्न के बाद सही उत्तर और उसकी संक्षिप्त व्याख्या प्रदान की गई है।

- शिक्षण का प्रमुख उद्देश्य क्या है ?
क. केवल सूचना प्रदान करना
ख. ज्ञान, कौशल और दृष्टिकोण का विकास करना
ग. विद्यार्थियों को अनुशासित रखना
घ. सिर्फ परीक्षा में सफलता दिलाना उत्तर : ख
व्याख्या : प्रभावी शिक्षण का लक्ष्य विद्यार्थियों में ज्ञान, कौशल और मूल्यों का समग्र विकास करना होता है, न कि केवल जानकारी देना या अनुशासन व परीक्षा परिणाम पर केंद्रित रहना।
- निम्न में से कौन-सी शिक्षण विधि छात्र-केंद्रित (Learner-Centric) मानी जाती है ?
क. व्याख्यान विधि
ख. समूह चर्चा
ग. प्रदर्शन (डिमॉन्स्ट्रेशन) विधि
घ. शिक्षक-केंद्रित शिक्षण उत्तर : ख
व्याख्या : [MCQ] [MCQ] में विद्यार्थी सक्रिय रूप से भाग लेते हैं और विचार साझा करते हैं, अतः यह छात्र-केंद्रित शिक्षण का उदाहरण है। व्याख्यान और प्रदर्शन जैसी विधियाँ मुख्यतः शिक्षक-केंद्रित होती हैं।
- शिक्षण के स्मरण स्तर पर शिक्षार्थी मुख्य रूप से क्या करते हैं ?
क. तथ्यों और जानकारी को याद रखना
ख. सीखे हुए सिद्धांतों का अनुप्रयोग करना
ग. अवधारणाओं का विश्लेषण एवं मूल्यांकन करना
घ. नये विचारों या सिद्धांतों का सृजन करना उत्तर : क
व्याख्या : [MCQ] [MCQ] के शिक्षण में जोर तथ्यों, सूचनाओं और सामग्री को याद रखने पर होता है। विश्लेषण, मूल्यांकन या नये सिद्धांतों का सृजन स्मरण स्तर से ऊँचे स्तर (समझ या चिंतन स्तर) की गतिविधियाँ हैं।
- निम्नलिखित में से कौन-सा मूल्यांकन उस प्रक्रिया पर केंद्रित है जिसमें सीखने के दौरान लगातार प्रतिपुष्टि (Feedback) दी जाती है ?
क. प्रारंभिक मूल्यांकन (Diagnostic Assessment)
ख. गठनात्मक मूल्यांकन (Formative Assessment)
ग. योगात्मक मूल्यांकन (Summative Assessment)
घ. बाह्य मूल्यांकन (External Assessment) उत्तर : ख
व्याख्या : [MCQ] [MCQ] [MCQ] सीखने की प्रक्रिया के दौरान चरणबद्ध ढंग से किया जाता है ताकि छात्रों व शिक्षकों को निरंतर प्रतिपुष्टि मिल सके। इसके विपरीत, [MCQ] [MCQ] पाठ या सेमेस्टर के अंत में कुल अधिगम का मूल्यांकन करता है।
- निम्नलिखित में से कौन-सा गुण एक अच्छे शिक्षक के लिए आवश्यक नहीं माना जाता है ?
क. विषय का गहन ज्ञान
ख. विद्यार्थियों के प्रति निष्पक्षता
ग. दण्डात्मक (सजावादी) रवैया
घ. प्रभावी संप्रेषण कौशल उत्तर : ग
व्याख्या : एक अच्छे शिक्षक के लिए विषय-वस्तु का ज्ञान, निष्पक्षता तथा प्रभावी संप्रेषण कौशल अत्यावश्यक हैं। दण्डात्मक रवैया अच्छा गुण नहीं है; अनावश्यक कठोरता से सीखने का वातावरण बाधित होता है, इसलिए यह आवश्यक गुण नहीं माना जाता।
- निम्न में से कौन-सा अनुसंधान [MCQ] (Applied) [MCQ] का उदाहरण है ?
क. नये वैज्ञानिक सिद्धांतों की खोज हेतु किया गया अध्ययन
ख. किसी कारखाने की उत्पादन समस्या को हल करने के लिए किया गया शोध
ग. मानव व्यवहार के नए पहलुओं को समझने के लिए किया गया सर्वेक्षण
घ. प्राचीन पांडुलिपियों का विश्लेषण मात्र ज्ञान बढ़ाने हेतु किया गया शोध उत्तर : ख
व्याख्या : [MCQ] [MCQ] [MCQ] का उद्देश्य सीधे व्यावहारिक समस्या का समाधान करना होता है। कारखाने की उत्पादकता बढ़ाने की समस्या हल करने हेतु शोध एक व्यावहारिक लक्ष्य पर केंद्रित है, इसलिए यह अनुप्रयुक्त शोध है। विकल्प (क), (ग) और (घ) नए सिद्धांत या ज्ञान बढ़ाने हेतु हैं, जो मौलिक (बेसिक) शोध के दायरे में आते हैं।
- निम्न में से कौन-सी शोध पद्धति [MCQ] (Qualitative) [MCQ] का उदाहरण है ?
क. नृवंशविज्ञान (Ethnography)
ख. सर्वेक्षण (Survey)

ग. प्रयोग (Experiment)

घ. आंकड़ों का सांख्यिकीय विश्लेषण उत्तर : क

व्याख्या : [REDACTED] जैसे अध्ययन गुणात्मक शोध के उदाहरण हैं, जिनमें किसी समुदाय या समूह का गहन विवरणात्मक अध्ययन किया जाता है। सर्वेक्षण, प्रयोग और सांख्यिकीय विश्लेषण मुख्यतः मात्रात्मक (Quantitative) शोध विधियों से संबंधित हैं।

8. यदि कोई शोधकर्ता बिना उचित श्रेय दिए दूसरों के शोध-अंश को अपने कार्य में शामिल करता है, तो इस अनैतिक आचरण को क्या कहा जाता है ?

क. साहित्यिक चोरी (Plagiarism)

ख. डेटा की कपोल-कल्पना (Fabrication of data)

ग. पक्षपाती नमूना चयन (Biased sampling)

घ. उचित संदर्भ के साथ उद्धरण उत्तर : क

व्याख्या : बिना स्रोत को श्रेय दिए हुए दूसरे के कार्य/लेखन को अपने कार्य में शामिल करना [REDACTED] (Plagiarism) कहलाता है। यह शोध में गम्भीर अनैतिक आचरण है। (ख) और (ग) अन्य प्रकार की अनुसंधान संबंधी वृत्तियाँ हैं, जबकि (घ) तो सही शोध पद्धति का हिस्सा है।

9. जब एक शोध अध्ययन में सभी कारकों को नियंत्रण में रखकर केवल एक स्वतंत्र चर (Independent Variable) का प्रभाव मापा-परखा जाता है, तो यह किस प्रकार के शोध की विशेषता है ?

क. ऐतिहासिक शोध

ख. सर्वेक्षण शोध

ग. प्रयोगात्मक शोध

घ. तुलनात्मक शोध उत्तर : ग

व्याख्या : [REDACTED] में शोधकर्ता नियंत्रित परिस्थितियों में केवल एक स्वतंत्र चर में परिवर्तन करके उसके आश्रित चर पर प्रभाव का अध्ययन करते हैं। सभी अन्य कारक स्थिर/नियंत्रण में रखे जाते हैं ताकि कारण-प्रभाव संबंध स्पष्ट रूप से जाना जा सके।

10. शोध प्रक्रिया में निम्न में से सबसे पहला चरण सामान्यतः कौन-सा होता है ?

क. अनुसंधान समस्या की पहचान

ख. आंकड़ों का संग्रह

ग. परिकल्पना (हाइपोथीसिस) का निर्माण

घ. निष्कर्षों का निर्धारण उत्तर : क

व्याख्या : किसी भी शोध की शुरुआत अनुसंधान समस्या या प्रश्न की पहचान से होती है। समस्या तय होने के बाद उसके संदर्भ में साहित्य समीक्षण, परिकल्पना निर्माण, शोध डिजाइन बनाना, डेटा संग्रहण, विश्लेषण आदि क्रमिक चरण आते हैं।

11. प्रश्न 11-15 नीचे दिए गए गद्यांश को पढ़कर आधारित हैं. गद्यांश पढ़कर प्रत्येक प्रश्न का सबसे उचित उत्तर चुनें:

सदियों तक शिक्षण कक्षा और मुद्रित पुस्तकों तक सीमित था। प्रौद्योगिकी के आगमन ने शिक्षा को रूपांतरित कर दिया है। ऑनलाइन पुस्तकालयों, शैक्षिक ऐप्स और वर्चुअल कक्षाओं जैसे डिजिटल उपकरणों ने छात्रों के लिए जानकारी तक पहुँच बढ़ा दी है। आज एक दूरस्थ गाँव में रहने वाला विद्यार्थी भी इंटरनेट के माध्यम से विश्व-प्रसिद्ध विश्वविद्यालयों के व्याख्यान सुन सकता है। इस प्रकार, शिक्षा तक पहुँच का लोकतंत्रीकरण हो रहा है, जिससे पुरानी असमानताओं की खाई पाट रही है।

हालाँकि, शिक्षा में प्रौद्योगिकी का उपयोग चुनौतियों से रहित नहीं है। शिक्षकों और विद्यार्थियों को नए उपकरणों के अनुरूप ढलना पड़ता है। तकनीक पर अति निर्भरता से स्वतंत्र चिंतन क्षमता बाधित होने की चिंता भी है। साथ ही, सभी को उच्च-गति इंटरनेट या उपकरण उपलब्ध नहीं हैं, जिससे 'डिजिटल विभाजन' बढ़ सकता है। यदि इन पहलुओं का ध्यान रखा जाए, तो शिक्षा में तकनीक के सुविचारित प्रयोग में अधिगम परिणामों को बेहतर बनाने की अपार संभावनाएँ हैं। पारंपरिक और आधुनिक तरीकों का संतुलित मिश्रण ही समावेशी और प्रभावी शैक्षिक प्रणाली की कुंजी हो सकता है।

11. उपरोक्त गद्यांश का मुख्य तर्क क्या है ?

क. शिक्षा में प्रौद्योगिकी का प्रयोग शिक्षा की गुणवत्ता को नुकसान पहुँचा रहा है।

ख. प्रौद्योगिकी ने शिक्षा की पहुँच बढ़ाकर अधिगम में नए अवसर उत्पन्न किए हैं।

ग. ग्रामीण क्षेत्रों में गुणवत्तापूर्ण शिक्षा असंभव है।

घ. पारंपरिक शिक्षण विधियाँ आधुनिक तकनीक से श्रेष्ठ हैं। उत्तर : ख

व्याख्या : गद्यांश का केंद्रीय संदेश है कि [REDACTED] लेखक ने तकनीक के लाभ (जानकारी तक आसान पहुँच, शिक्षा का लोकतंत्रीकरण) पर जोर दिया है, साथ ही सावधानी बरतने की बात कही है। कुल मिलाकर मुख्य तर्क तकनीक के सकारात्मक प्रभावों के बारे में है, न कि इसे नुकसानदायक बताना।

12. गद्यांश के अनुसार, प्रौद्योगिकी के उपयोग से शिक्षा के क्षेत्र में क्या परिवर्तन आया है ?

क. छात्रों की जानकारी तक पहुँच बढ़ गई है।

ख. शिक्षा की गुणवत्ता में कोई खास अंतर नहीं आया है।

ग. केवल शहरों के छात्र ही इससे लाभान्वित हो रहे हैं।

घ. कक्षा में शिक्षकों की भूमिका पूरी तरह समाप्त हो गई है। उत्तर : क

व्याख्या : गद्यांश में स्पष्ट रूप से उल्लेख है कि [REDACTED] यहाँ तक कि दूरस्थ गाँव के छात्र भी विश्वस्तरीय व्याख्यान सुन पा रहे हैं। शेष विकल्प गद्यांश की बातों से मेल नहीं खाते : तकनीक से शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार



व्याख्या : अशाब्दिक संचार में शब्दों के स्थान पर शारीरिक भाषा (बॉडी लैंग्वेज), चेहरे के हावभाव, नेत्र संपर्क, आवाज़ का उतार-चढ़ाव आदि माध्यम होते हैं। वक्ता द्वारा बोलते समय समानांतर रूप से हाथ के इशारे व चेहरे के भाव प्रयोग करना अशाब्दिक संचार का उदाहरण है। (क) मौखिक संचार में केवल शब्द/वाणी से संदेश जाता है।

20. जब संदेश प्राप्त करने वाला व्यक्ति, संदेश भेजने वाले को अपनी प्रतिक्रिया देता है, तो संचार प्रक्रिया के इस चरण को क्या कहते हैं ?

- क. कूटांकन (Encoding)
ख. प्रसारण (Transmission)
ग. प्रतिपुष्टि (Feedback)
घ. शोर (Noise) उत्तर : ग

व्याख्या : संचार प्रक्रिया में **प्रतिपुष्टि** वह चरण है जिसमें श्रोता/प्राप्तकर्ता, प्रेषक को प्रतिक्रिया देता है कि संदेश समझ में आया या नहीं। यह दोतरफा संचार का आवश्यक घटक है, जिससे वार्तालाप पूर्ण होता है। (Encoding संदेश को संकेतिक रूप देना है, Transmission प्रेषित करना, Noise बाधा है।)

21. श्रृंखला को पूरा करें: 5, 11, 23, 47, ?

- क. 85
ख. 95
ग. 93
घ. 99 उत्तर : ख

व्याख्या : क्रम में अंतराल देखें - 5 से 11: +6, 11 से 23: +12, 23 से 47: +24। हर बार अंतर दोगुना हो रहा है। पिछले अंतर 24 का दोगुना 48 होगा, जिसे 47 में जोड़ने पर अगला पद **95** आता है। इस प्रकार श्रृंखला : 5, 11, 23, 47, 95... होती है।

22. एक वस्तु का अंकित मूल्य उसके लागत मूल्य से 20% अधिक रखा गया है। यदि दुकानदार अंकित मूल्य पर 10% की छूट देता है, तो उसे सौदे में कुल कितने प्रतिशत लाभ या हानि होगी ?

- क. 8% का लाभ
ख. 2% का लाभ
ग. 8% की हानि
घ. 10% का लाभ उत्तर : क

व्याख्या : मान लें लागत मूल्य ₹100 है। 20% अधिक अंकित करने पर अंकित मूल्य ₹120 होगा। 10% छूट देने पर विक्रय मूल्य = ₹120 का 90% = ₹108 होगा। लागत ₹100 की तुलना में विक्रय ₹108 होने पर ₹8 का लाभ है, जो 8% लाभ के बराबर है। अतः दुकानदार को 8% का लाभ होगा।

23. 5 संख्याओं का औसत 20 है। यदि उन पाँच में से चार संख्याएँ 18, 22, 16 और 24 हैं, तो पाँचवीं संख्या क्या होगी ?

- क. 20
ख. 26
ग. 18
घ. 30 उत्तर : क

व्याख्या : पाँच संख्याओं का कुल योग = औसत × संख्या = 20 × 5 = 100। दिए गए चार संख्याओं का योग = 18 + 22 + 16 + 24 = 80। कुल योग 100 होने के लिए बची हुई पाँचवीं संख्या = 100 - 80 = **20** होगी।

24. अ अकेले किसी काम को 10 दिन में पूरा कर सकता है और ब उसी काम को 15 दिन में। यदि अ और ब मिलकर साथ काम करें, तो काम पूरा होने में लगभग कितने दिन लगेंगे ?

- क. 6 दिन
ख. 5 दिन
ग. 4 दिन
घ. 8 दिन उत्तर : क

व्याख्या : अ की दैनिक कार्य क्षमता = 1/10 (काम/दिन) और ब की = 1/15 (काम/दिन) है। साथ मिलकर प्रति दिन पूरी होने वाले काम का भाग = 1/10 + 1/15 = (3 + 2)/30 = 5/30 = 1/6 है। यानी दोनों मिलकर **6 दिन** में काम पूरा करेंगे (क्योंकि प्रति दिन कार्य का $\frac{1}{6}$ भाग पूरा हो रहा है)।

25. ₹2000 की राशि 5% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर 2 वर्ष के लिए निवेश की जाती है। निर्धारित समय के बाद मूलधन के अतिरिक्त कुल ब्याज कितना मिलेगा ?

- क. ₹200
ख. ₹100
ग. ₹205
घ. ₹210 उत्तर : क

व्याख्या : साधारण ब्याज = मूलधन × दर × समय अवधि. यहाँ मूलधन P = 2000, वार्षिक दर R = 5% = 0.05, समय T = 2 वर्ष। अतः ब्याज = 2000 × 0.05 × 2 = **₹200**। (इस गणना में ब्याज पर ब्याज नहीं लगता क्योंकि यह साधारण ब्याज है।)

26. **निष्कर्ष** (Deductive reasoning) की प्रक्रिया किस दिशा में चलती है ?

- क. सामान्य सिद्धांत से विशिष्ट निष्कर्ष की ओर
ख. विशिष्ट अवलोकनों से सामान्य सिद्धांत की ओर
ग. अज्ञात तथ्यों से ज्ञात तथ्यों की ओर
घ. अनुभव से प्रामाणिकरण की ओर उत्तर : क

व्याख्या : निगमनात्मक (Deductive) तर्क में हम एक व्यापक **निष्कर्ष** या नियम से आरंभ करके किसी विशिष्ट उदाहरण के लिए निष्कर्ष निकालते हैं। विपरीत रूप में, **निष्कर्ष** (Inductive) विशिष्ट अवलोकनों/तथ्यों से एक व्यापक सामान्य सिद्धांत की ओर बढ़ता है। प्रश्न में सही

उत्तर (क) इसी को दर्शा रहा है।

27. कथन : “यदि तुम मेरे साथ नहीं हो तो मेरे खिलाफ हो।” यह तर्क में किस प्रकार की भ्रांतिपूर्ण सोच (Logical Fallacy) का उदाहरण है ?

क. केवल दो विकल्प प्रस्तुत करने का भ्रम (कृत्रिम द्विविध, False Dichotomy)

ख. व्यक्ति पर की गई व्यक्तिगत टिप्पणी (व्यक्तिगत आक्रमण)

ग. चक्राकार तर्क (Circular Reasoning)

घ. अत्यधिक शीघ्र सामान्यीकरण (Hasty Generalization) उत्तर : क

व्याख्या : दिए गए कथन में बीच का कोई मार्ग मान्य नहीं है, केवल दो ही विकल्प माने गए हैं – “साथ या खिलाफ”। यह **कृत्रिम द्विविध** अथवा **False Dichotomy** कहलाता है, जहाँ वास्तविकता में अन्य विकल्प मौजूद होने पर भी तर्क को केवल दो विरोधी विकल्पों तक सीमित कर दिया जाता है। यह एक प्रचलित तर्क-दोष (Logical fallacy) है। अन्य विकल्प इस कथन पर लागू नहीं होते : (ख) में तर्क छोड़कर व्यक्ति पर आक्षेप होता, (ग) में निष्कर्ष खुद अपनी पूर्वधारणा पर निर्भर होता, (घ) में अपर्याप्त डेटा से निष्कर्ष निकाला जाता है।

28. भारतीय तर्कशास्त्र (न्याय दर्शन) में मान्य **प्रत्यक्ष** (ज्ञान के स्रोत) निम्न में से कौन-सा नहीं है ?

क. प्रत्यक्ष

ख. अनुमान

ग. शब्द

घ. प्रयोग उत्तर : घ

व्याख्या : भारतीय दार्शनिक परंपरा (न्याय) में ज्ञान प्राप्ति के प्रमुख प्रमाण हैं – प्रत्यक्ष (इंद्रिय अनुभव), अनुमान (तर्कसंगत निष्कर्ष), उपमान (तुलना/अनुमिति), शब्द (प्रामाणिक शब्द या शास्त्र), अर्थापत्ति (परोक्ष अनुमान) तथा अनुपलब्धि (अनस्तित्व का ज्ञान)। इनमें **प्रयोग** (Experiment) नाम का कोई प्रमाण श्रेणीबद्ध नहीं है, अतः यही सही उत्तर है। प्रत्यक्ष, अनुमान, शब्द आदि विकल्प मान्य प्रमाणों के उदाहरण हैं।

29. कथन : (1) सभी छात्र बुद्धिमान हैं। (2) कुछ बुद्धिमान लोग विनम्र हैं।

निष्कर्ष : I. सभी छात्र विनम्र हैं। II. कुछ विनम्र लोग छात्र हैं।

उपर्युक्त निष्कर्षों में से तर्कसंगत रूप से सही निष्कर्ष चुनिए :

क. केवल निष्कर्ष I सही है।

ख. केवल निष्कर्ष II सही है।

ग. I और II दोनों सही हैं।

घ. न तो I न ही II सही है। उत्तर : घ

व्याख्या : दोनों ही निष्कर्ष तर्कसंगत रूप से अनिश्चित हैं। **व्याख्या** : कथनानुसार **सभी छात्र बुद्धिमान हैं**, परंतु **कुछ बुद्धिमान लोग विनम्र हैं** (सभी बुद्धिमान लोग विनम्र नहीं हैं)। ऐसे में यह जरूरी नहीं कि छात्रों का कोई हिस्सा विनम्र लोगों में आता हो – संभव है सारे छात्र उन बुद्धिमानों में हों जो विनम्र नहीं हैं। इसलिए निष्कर्ष I “सभी छात्र विनम्र हैं” निश्चित रूप से गलत है। इसी प्रकार, “कुछ विनम्र लोग छात्र हैं” (निष्कर्ष II) भी सुनिश्चित नहीं कहा जा सकता, क्योंकि विनम्र लोगों का समूह बुद्धिमानों का एक अंश है जिसमें छात्र हों भी या न हों। अतः न I न II अनुसरण करते हैं।

30. कथन : “यदि वर्षा होगी तो फसल अच्छी होगी।” इस साल फसल अच्छी नहीं हुई। निम्न में से तार्किक रूप से सही निष्कर्ष क्या होगा ?

क. इस साल वर्षा नहीं हुई।

ख. इस साल पर्याप्त वर्षा हुई लेकिन फसल अच्छी नहीं हुई।

ग. इस साल वर्षा भी हुई और फसल भी अच्छी हुई।

घ. कोई निश्चित निष्कर्ष नहीं निकाला जा सकता। उत्तर : क

व्याख्या : कथन एक तर्कसूत्र “यदि P तो Q” के रूप में है, जहाँ P = वर्षा होना और Q = फसल का अच्छा होना। इस साल फसल अच्छी नहीं हुई (Q गलत है) और कथन को सत्य माना जाए, तो P **वर्षा नहीं हुई**। (विकल्प घ गलत है क्योंकि यहाँ निश्चित निष्कर्ष निकलता है। विकल्प ख और ग कथन का खंडन करने वाली परिस्थितियाँ हैं जो दिए गए सत्य के अनुसार संभव नहीं।)

31. एक विश्वविद्यालय के विभिन्न संकायों में नामांकित स्नातक (UG) तथा स्नातकोत्तर (PG) छात्रों की संख्या नीचे दी गई तालिका में दर्शायी गई है। इसी तालिका के आधार पर प्रश्न 31 से 35 के उत्तर दें:

संकाय	UG छात्र संख्या	PG छात्र संख्या
कला	500	150
विज्ञान	400	200
वाणिज्य	300	100
शिक्षा	250	50
अभियांत्रिकी	450	90

31. किस संकाय में कुल (UG + PG) विद्यार्थियों की संख्या सर्वाधिक है ?

क. कला

ख. विज्ञान

ग. वाणिज्य

घ. अभियांत्रिकी उत्तर : क

व्याख्या : **कला** में UG + PG कुल **650 छात्र** हैं, जो सभी संकायों में सबसे अधिक है। तुलना हेतु अन्य संकायों में कुल छात्र इस प्रकार हैं – विज्ञान : 600, अभियांत्रिकी : 540, वाणिज्य : 400, शिक्षा : 300। अतः कला संकाय सर्वाधिक छात्र संख्या वाला है।

32. विज्ञान संकाय के UG छात्रों की संख्या, वाणिज्य संकाय के UG छात्रों की संख्या के अनुपात में कितनी है ?
क. 4:3
ख. 3:4
ग. 5:4
घ. 3:5 उत्तर : क
व्याख्या : विज्ञान UG : वाणिज्य UG = 400 : 300। दोनों को 100 से विभाजित करने पर अनुपात = 4 : 3 होता है। इस अनुपात का अर्थ है कि विज्ञान संकाय में वाणिज्य की तुलना में प्रति 3 वाणिज्य UG छात्रों पर 4 विज्ञान UG छात्र हैं।
33. सभी संकायों के कुल छात्र संख्या में से वाणिज्य संकाय के छात्रों का लगभग कितना प्रतिशत है ?
क. 16%
ख. 8%
ग. 25%
घ. 32% उत्तर : क
व्याख्या : सभी संकायों में कुल छात्र = 650 + 600 + 400 + 300 + 540 = 2490 हैं। वाणिज्य संकाय के कुल छात्र = 400। प्रतिशत = $(400/2490) \times 100 \approx 16\%$ (लगभग सोलह प्रतिशत)। अन्य विकल्पों से तुलना करने पर 16% ही निकटतम सही उत्तर है।
34. किस संकाय में UG और PG छात्र संख्या का अंतर सबसे अधिक है ?
क. कला
ख. विज्ञान
ग. अभियांत्रिकी
घ. वाणिज्य उत्तर : ग
व्याख्या : अंतर = UG - PG (या PG - UG का परिमाण)। कला : 500-150 = 350, विज्ञान : 400-200 = 200, वाणिज्य : 300-100 = 200, शिक्षा : 250-50 = 200, अभियांत्रिकी : 450-90 = 360। सबसे बड़ा अंतर अभियांत्रिकी संकाय में 360 का है, जो अन्य सभी से अधिक है। अतः सही उत्तर है।
35. यदि केवल PG छात्रों को Consider किया जाए, तो विश्वविद्यालय के कुल PG छात्रों में से विज्ञान संकाय के PG छात्रों का लगभग कितना प्रतिशत है ?
क. 34%
ख. 50%
ग. 25%
घ. 20% उत्तर : क
व्याख्या : कुल PG छात्र = 150 + 200 + 100 + 50 + 90 = 590। विज्ञान संकाय के PG = 200। प्रतिशत = $(200/590) \times 100 \approx 33.9\%$, अर्थात् लगभग 34%। इसलिए विज्ञान संकाय के PG छात्रों का हिस्सा कुल PG का करीब एक-तिहाई है।
36. "URL" का पूर्ण रूप क्या है ?
क. Uniform Resource Locator
ख. Universal Resource Location
ग. Unique Reference Link
घ. Unified Remote Login उत्तर : क
व्याख्या : URL का मतलब **Uniform Resource Locator** होता है। यह वेब पर मौजूद किसी संसाधन (जैसे किसी वेबपेज) का अद्वितीय पता बताता है। उदाहरण के लिए, किसी वेबसाइट का URL टाइप करने पर ब्राउज़र उस पते पर स्थित संसाधन को ढूँढकर प्रदर्शित करता है।
37. SWAYAM पहल का मुख्य उद्देश्य क्या है ?
क. ऑनलाइन शिक्षा के लिए एक मंच प्रदान करना
ख. ग्रामीण क्षेत्रों में साक्षरता बढ़ाना
ग. वैज्ञानिक शोध परियोजनाओं को वित्तपोषित करना
घ. खेल एवं शारीरिक शिक्षा को प्रोत्साहित करना उत्तर : क
व्याख्या : **SWAYAM** भारत सरकार की एक पहल है जिसका उद्देश्य उच्च शिक्षा में गुणात्मक प्रदान करना है। इसके तहत **MOOCs (Massive Open Online Courses)** उपलब्ध कराए जाते हैं ताकि देशभर के विद्यार्थी कहीं भी, कभी भी श्रेष्ठ पाठ्यक्रमों का अध्ययन कर सकें। (अन्य विकल्प SWAYAM के उद्देश्यों से संबंधित नहीं हैं।)
38. शिक्षा में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) के उपयोग का एक प्रमुख लाभ क्या है ?
क. अधिगम (सीखने) में समय व स्थान की लचीलापन
ख. शिक्षा की कुल लागत में भारी वृद्धि
ग. पाठ्य सामग्री और प्रक्रियाओं की जटिलता में वृद्धि
घ. शिक्षकों की भूमिका का समाप्त हो जाना उत्तर : क
व्याख्या : ICT - विद्यार्थी किसी भी समय, किसी भी स्थान से सामग्री एक्सेस कर सकते हैं (anytime, anywhere learning)। डिजिटल सामग्री, रिकॉर्डड लेक्चर, ई-लर्निंग आदि ने सीखना सुविधाजनक बनाया है। बाकी विकल्प नकारात्मक या गलत हैं: तकनीकी समाधान उचित योजना से अपनाए जाएँ तो लागत बहुत अधिक नहीं बढ़ती; ICT का उद्देश्य शिक्षा को जटिल बनाना नहीं, सहज बनाना है; और तकनीक शिक्षकों का विकल्प नहीं बल्कि एक उपकरण है, शिक्षक की भूमिका बनी रहती है।
39. निम्नलिखित में से कौन-सा कंप्यूटर का उपकरण है ?

- क. की-बोर्ड
ख. मॉनीटर
ग. प्रिंटर
घ. स्पीकर उत्तर : क

व्याख्या : प्रिंटर एक इनपुट डिवाइस है जिसका उपयोग उपयोगकर्ता द्वारा अक्षर, अंक अथवा निर्देश कंप्यूटर में दर्ज करने के लिए होता है। मॉनीटर, प्रिंटर, स्पीकर सभी आउटपुट उपकरण हैं – मॉनीटर दृश्य (स्क्रीन) आउटपुट देता है, प्रिंटर कागज़ पर छपाई (हार्डकॉपी) निकालता है, तथा स्पीकर ध्वनि आउटपुट देते हैं।

40. MOOC से क्या तात्पर्य है ?

- क. Massive Open Online Course
ख. Multi-user Offline Computer
ग. Microsoft Office Online Certification
घ. Mobile Operated Online Classroom उत्तर : क

व्याख्या : MOOC का विस्तृत रूप **Massive Open Online Course** है। इसका अर्थ है बहुत बड़ी संख्या में शिक्षार्थियों के लिए मुक्त एवं ऑनलाइन पाठ्यक्रम। MOOCs इंटरनेट के माध्यम से एक साथ हजारों-लाखों विद्यार्थियों को पाठ्य सामग्री एवं व्याख्यान उपलब्ध कराते हैं। बाकी विकल्प MOOC का सही वर्णन नहीं करते।

41. सतत विकास (Sustainable Development) के तीन मुख्य स्तंभ किन्हें माना जाता है ?

- क. आर्थिक विकास, सामाजिक समावेश, पर्यावरणीय संरक्षण
ख. आर्थिक विकास, सैन्य शक्ति, उपभोक्तावाद
ग. जनसंख्या वृद्धि, वैज्ञानिक अनुसंधान, औद्योगिकीकरण
घ. सांस्कृतिक वचस्व, आर्थिक असमानता, प्रदूषण नियंत्रण उत्तर : क

व्याख्या : आर्थिक विकास, सामाजिक समावेश/न्याय तथा पर्यावरण संरक्षण – पर समान ध्यान दिया जाता है। इन्हीं को सतत विकास के तीन स्तंभ या त्रि-आधार कहा जाता है। विकल्प (ख), (ग), (घ) में दिए घटक सतत विकास के प्रतिनिधि स्तंभ नहीं हैं।

42. निम्न में से कौन-सी गैस नहीं है ?

- क. कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂)
ख. मीथेन (CH₄)
ग. नाइट्रस ऑक्साइड (N₂O)
घ. ऑक्सीजन (O₂) उत्तर : घ

व्याख्या : ग्रीनहाउस गैसों वे गैसों हैं जो पृथ्वी के वायुमंडल में ऊष्मा को फँसा कर रखते हैं और वातावरण को गर्म करने में योगदान करती हैं। कार्बन डाइऑक्साइड, मीथेन, नाइट्रस ऑक्साइड, जलवाष्प आदि ग्रीनहाउस प्रभाव वाली गैसों हैं। लेकिन ऑक्सीजन एक ग्रीनहाउस गैस नहीं है – यह ऊष्मा अवरोधक प्रभाव नहीं डालती। इसलिए विकल्प (घ) सही उत्तर है।

43. (Kyoto Protocol) का संबंध मुख्यतः किससे है ?

- क. जलवायु परिवर्तन से निपटने हेतु ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कटौती
ख. ओज़ोन परत के संरक्षण
ग. अंतरराष्ट्रीय जैव-विविधता संधि
घ. परमाणु हथियारों के निषेध उत्तर : क

व्याख्या : **क्योटो प्रोटोकॉल** (1997) संयुक्त राष्ट्र का एक अंतरराष्ट्रीय समझौता है जो ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को निर्धारित लक्ष्य तक कम करने पर केंद्रित है। (ख) ओज़ोन परत संरक्षण से संबंधित समझौता मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल है; (ग) जैव विविधता हेतु UN CBD है; (घ) परमाणु निशस्त्रीकरण हेतु अन्य संधियाँ हैं। अतः क्योटो प्रोटोकॉल जलवायु परिवर्तन/ग्रीनहाउस उत्सर्जन से जुड़ा है।

44. अम्ल वर्षा (Acid Rain) मुख्यतः किस प्रदूषक गैस के कारण होती है ?

- क. सल्फर डाइऑक्साइड (SO₂)
ख. कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂)
ग. ट्रोपोस्फेरिक ओज़ोन (O₃)
घ. क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFC) उत्तर : क

व्याख्या : अम्ल वर्षा का प्रमुख कारण जीवाश्म ईंधन के जलने पर निकलने वाली सल्फर डाइऑक्साइड (SO₂) और नाइट्रोजन ऑक्साइड गैसों हैं, जो वायुमंडल में जलवाष्प के साथ मिलकर तेज़ाब (सल्फ्यूरिक/नाइट्रिक एसिड) बनाती हैं और वर्षा को अम्लीय बना देती हैं। CO₂ ग्रीनहाउस गैस है पर अम्ल वर्षा में इसका योगदान गौण है; ओज़ोन और CFC सीधे अम्ल वर्षा के कारक नहीं हैं।

45. (EIA) का मुख्य उद्देश्य क्या है ?

- क. प्रस्तावित विकास परियोजना के पर्यावरणीय प्रभावों का पूर्व आकलन व निरूपण
ख. पर्यावरण संबंधी कानूनों का प्रवर्तन सुनिश्चित करना
ग. नये वन्यजीव अभयारण्यों की स्थापना करना
घ. पर्यावरण शिक्षा का प्रसार करना उत्तर : क

व्याख्या : **EIA (Environmental Impact Assessment)** किसी प्रस्तावित विकासात्मक परियोजना को शुरू करने से पहले उसके पर्यावरण पर संभावित प्रभावों का मूल्यांकन करने की प्रक्रिया है। इसका उद्देश्य है पर्यावरण पर पड़े वाले नकारात्मक प्रभावों की पहचान कर उन्हें कम करने या रोकने के



उपाय सुझाना। अन्य विकल्प EIA के उद्देश्य नहीं हैं: (ख) कानूनों का प्रवर्तन सरकार/न्यायपालिका का कार्य है, (ग) अभयारण्य स्थापित करना नीतिगत फैसला है, (घ) पर्यावरण शिक्षा का प्रसार एक अलग पहलू है।

46. भारतीय संविधान के अनुसार 2022 विषय किस सूची में आता है ?

क. संघ सूची (Union List)

ख. राज्य सूची (State List)

ग. समवर्ती सूची (Concurrent List)

घ. अवशेष सूची (Residuary List) उत्तर : ग

व्याख्या : संविधान के 42वें संशोधन 1976 से पूर्व 2022 राज्य सूची का विषय था, लेकिन संशोधन के बाद इसे समवर्ती सूची में स्थानांतरित किया गया। समवर्ती सूची में केंद्र और राज्य दोनों सरकारें कानून बना सकती हैं। (संघ सूची में केवल केंद्र, राज्य सूची में केवल राज्य कानून बनाते हैं। अवशेष सूची में वे विषय आते हैं जो अन्य सूचियों में नहीं हैं।) शिक्षा पर केंद्र व राज्य दोनों के अधिकार होने से देशभर शैक्षिक नीतियों में समन्वय संभव हुआ।

47. राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 के अनुसार वर्ष 2035 तक उच्च शिक्षा में सकल नामांकन अनुपात (GER) का लक्ष्य कितना प्रतिशत रखा गया है ?

क. 50%

ख. 100%

ग. 25%

घ. 75% उत्तर : क

व्याख्या: NEP 2020 में उच्च शिक्षा का GER (Gross Enrolment Ratio) वर्तमान ~27% से बढ़ाकर 50% तक पहुँचाने का लक्ष्य वर्ष 2035 तक के लिए निर्धारित किया गया है। अर्थात् 2035 तक हर दो में से एक योग्य आयु का युवा उच्च शिक्षा संस्थानों में नामांकित हो – यह एक महत्वाकांक्षी लक्ष्य है। बाकी विकल्प नियत लक्ष्य से भिन्न/गलत हैं।

48. NIRF (राष्ट्रीय संस्थागत रैंकिंग फ्रेमवर्क) का उद्देश्य क्या है ?

क. देश के उच्च शिक्षण संस्थानों की रैंकिंग करना

ख. सभी छात्रों को छात्रवृत्ति प्रदान करना

ग. स्कूली पाठ्यक्रम का निर्धारण करना

घ. तकनीकी शिक्षा संस्थानों को मान्यता प्रदान करना उत्तर : क

व्याख्या : NIRF भारत सरकार द्वारा प्रारंभ किया गया 2022 है जिसका प्रमुख उद्देश्य भारत के विश्वविद्यालयों, इंजीनियरिंग कॉलेजों, प्रबंधन संस्थानों आदि को विभिन्न गुणवत्ता मानकों पर आंकड़ों उनकी राष्ट्रीय रैंकिंग जारी करना है। प्रत्येक वर्ष NIRF विभिन्न श्रेणियों (जैसे यूनिवर्सिटी, कॉलेज, इंजीनियरिंग, प्रबंधन आदि) में श्रेष्ठ संस्थानों की सूची प्रकाशित करता है। दूसरे विकल्प इसके कार्यक्षेत्र से सम्बंधित नहीं हैं (छात्रवृत्ति प्रदान करना या स्कूली पाठ्यक्रम बनाना NIRF का काम नहीं, तथा तकनीकी संस्थानों को मान्यता AICTE द्वारा दी जाती है)।

49. निम्नलिखित में से कौन-सा संगठन एक वैधानिक निकाय (Statutory Body) नहीं है ?

क. विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC)

ख. राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद (NCERT)

ग. अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (AICTE)

घ. राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद (NCTE) उत्तर : ख

व्याख्या : UGC, AICTE 2022 NCTE तीनों संसद के अधिनियम द्वारा स्थापित शासी निकाय (स्टैचुटरी बॉडी) हैं, जिनके गठन के पीछे कानून है (UGC Act 1956, AICTE Act 1987, NCTE Act 1993)। NCERT एक राष्ट्रीय महत्व का संस्थान है लेकिन यह सोसायटी पंजीकरण अधिनियम के तहत स्थापित एक 2022 है, किसी संसद के कानून द्वारा सीधे स्थापित नहीं हुआ। इसलिए NCERT वैधानिक निकाय नहीं कहलाता। (NCERT स्कूली शिक्षा हेतु पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तक आदि विकसित करता है, परंतु इसे स्थापित करने वाला कोई केंद्रीय कानून नहीं है।)

50. NAAC (राष्ट्रीय मूल्यांकन एवं प्रत्यायन परिषद) किस कार्य के लिए उत्तरदायी है ?

क. विश्वविद्यालयों/महाविद्यालयों का मूल्यांकन करके उन्हें प्रत्यायन (एक्रेडिटेशन) प्रदान करना

ख. देश में तकनीकी शिक्षा का विनियमन एवं मानकीकरण करना

ग. स्कूली शिक्षा हेतु पाठ्यक्रम और पाठ्यपुस्तक तैयार करना

घ. राष्ट्रीय स्तर की प्रवेश परीक्षाओं का आयोजन करना उत्तर : क

व्याख्या : NAAC (National Assessment and Accreditation Council) का मुख्य कार्य भारत के उच्च शिक्षण संस्थानों – जैसे विश्वविद्यालय, महाविद्यालय – की गुणवत्ता का आकलन करना एवं उन्हें निर्धारित मानकों के आधार पर 2022 प्रदान करना है। NAAC उच्च शिक्षा में गुणवत्ता सुनिश्चित करने वाली एक स्वायत्त संस्था है (जिसकी स्थापना UGC ने 1994 में की थी)। अन्य कार्य इसके क्षेत्र से बाहर हैं: तकनीकी शिक्षा का विनियमन AICTE द्वारा होता है, स्कूली पाठ्यक्रम NCERT बनाता है, और प्रवेश परीक्षाएँ NTA या अन्य निकाय आयोजित करते हैं।