

CTET Paper-II MATH & SCIENCE

बाल विकास और शिक्षणशास्त्र

निर्देश: निम्नलिखित प्रश्नों (प्रश्न संख्या 1 से 30) के उत्तर दीजिए और सही/सबसे उपयुक्त विकल्प चुनिए।

Q1. अभिकथन A: शिक्षकों को शिक्षार्थियों के बीच व्यक्तिगत अंतर का सम्मान करना चाहिए और सभी छात्रों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अपने शिक्षण को अनुकूलित करना चाहिए।
कारण R: विविध शिक्षार्थियों की कक्षा को पढ़ाते समय छात्रों के बीच सहयोग, समूह कार्य और अंतःक्रिया से बचना चाहिए।
सही विकल्प चुनें।

- (a) A सत्य है लेकिन R असत्य है।
(b) A और R दोनों असत्य हैं।
(c) A और R दोनों सत्य हैं और R, A का सही स्पष्टीकरण है।
(d) A और R दोनों सत्य हैं लेकिन R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

Q2. पियाजे और वाइगोत्स्की के सिद्धांतों में एक प्रमुख समानता यह है कि:

- (a) बच्चों की स्वयं की शिक्षा में भागीदारी और संलग्नता
(b) संज्ञानात्मक प्रक्रियाओं में संस्कृति की भूमिका
(c) भाषा और विचार के बीच संबंध के बारे में उनके विचार
(d) बच्चों के विकास में चरणबद्ध प्रगति पर ध्यान केन्द्रित करना

Q3. निम्नलिखित में से कौन सा कथन छात्रों के विविध समूहों की जरूरतों को पूरा करने के लिए 'सांस्कृतिक रूप से संवेदनशील शिक्षण' का सही वर्णन करता है?

- I. सुविचारित
II. अनुकूली
III. विभेदित
IV. मानकीकृत
(a) I, II, III
(b) I, II, III, IV
(c) I, IV
(d) II, III

Q4. जीन पियाजे के अनुसार बच्चे वयस्कों से किस प्रकार भिन्न हैं?

- (a) बच्चों की सोच गुणात्मक रूप से वयस्कों से भिन्न होती है।
(b) बच्चों की सोच गुणात्मक रूप से वयस्कों से भिन्न होती है।
(c) बच्चे वयस्कों पर निर्भर होते हैं जबकि वयस्क स्वतंत्र होते हैं।
(d) वयस्क बच्चों की तुलना में अधिक ज्ञानवान होते हैं।

Q5. आप एक शिक्षक हैं जो अपने विद्यार्थियों को मेटाकॉग्निटिव कौशल विकसित करने में सहायता करना चाहते हैं। निम्नलिखित में से कौन सी रणनीति इस प्रकार की सोच को बढ़ावा देने की सबसे अधिक संभावना है?

- (a) विद्यार्थियों को असाइनमेंट के लिए सारांशित नोट्स उपलब्ध कराना।
(b) ऐसा गृहकार्य देना जिसमें याद करने और याद करने की आवश्यकता हो।
(c) छात्रों को उनके प्रदर्शन पर गुणात्मक फीडबैक देने के बजाय अंक देना।
(d) विद्यार्थियों को अपनी स्वयं की सीखने और सोचने की प्रक्रिया पर चिंतन करने के लिए प्रोत्साहित करना।

Q6. लेव वायगोत्स्की के अनुसार भाषा और विचार के बीच क्या संबंध है?
(a) भाषा और विचार एक दूसरे से स्वतंत्र हैं।
(b) भाषा और विचार विकास की जटिल परस्पर संबंधित प्रक्रियाएँ हैं।
(c) भाषा विचार को आकार नहीं देती
(d) विचार भाषा को आकार देता है।

Q7. एक शिक्षिका स्वयं से पूछती है- "मैं ऐसे अनुभव कैसे प्रदान कर सकती हूँ जिसमें विद्यार्थियों को पर्यावरण में विभिन्न प्रकार की वस्तुओं को वर्गीकृत करने तथा उनकी वर्गीकरण योजनाओं का विश्लेषण करने की आवश्यकता हो?" वह विद्यार्थियों में किस बुद्धिमत्ता को बढ़ावा देने का प्रयास कर रही है?

- (a) प्राकृतिक बुद्धि
(b) शारीरिक- काइनेस्थेटिक्स बुद्धि
(c) भाषाई बुद्धि
(d) अंतर-वैयक्तिक बुद्धिमत्ता

Q8. कक्षा में छात्रों के लिए फीडबैक सबसे प्रभावी तब होता है जब:

- (a) यह इस बात पर ध्यान केन्द्रित करता है कि बच्चा क्या नहीं कर सकता, बजाय इसके कि वह क्या कर सकता है।
(b) यह केन्द्रित होता है वर्ष के अंत में होने वाले टेस्ट और परीक्षाओं के बारे में
(c) यह विद्यार्थियों को तुलनात्मक रैंक प्रदान करता है।
(d) यह सीखने की गतिविधि के दौरान और उसके बाद भी होता है।

Q9. रमा एक शिक्षिका हैं जो अपनी कक्षा में वायगोत्स्की के सिद्धांत को लागू कर रही हैं और वह अपने छात्रों को एक चुनौतीपूर्ण कार्य पूरा करने के लिए समूहों में काम करने के लिए कहती हैं। कार्य के दौरान, एक छात्र एक प्रमुख अवधारणा को समझने में संघर्ष करता है। रमा के लिए इस छात्र की सहायता करने का सबसे प्रभावी तरीका क्या होगा?

- (a) छात्र को कोई अलग कार्य सौंपें जो उसकी योग्यताओं के लिए बेहतर हो।
(b) छात्र के साथ समस्या पर काम करना तथा अन्य समूह सदस्यों को शामिल करते हुए आवश्यकतानुसार मार्गदर्शन और फीडबैक प्रदान करना।
(c) छात्र को समस्या का उत्तर प्रदान करें ताकि समूह आगे बढ़ सके।
(d) छात्र को समस्या को स्वयं हल करने के लिए प्रोत्साहित करें।

Q10. भावनाओं, व्यक्तित्व और सामाजिक संबंधों में परिवर्तन और स्थिरता मिलकर क्या बनाते हैं?

- (a) मनोसामाजिक विकास
(b) संज्ञानात्मक विकास
(c) व्यक्तित्व विकास
(d) भावनात्मक विकास

Q11. रचनावादी शिक्षण छात्रों को _____ सीखने की ओर ले जाता है।

- (a) दुहराव
(b) ग्रहणशील
(c) उद्भेद
(d) अर्थहीन

Q12. प्रगतिशील शिक्षा में बच्चों को किस रूप में देखा जाता है:

- (a) ज्ञानवान एवं अर्थ-निर्माता
- (b) असुरक्षित और संरक्षण की जरूरत
- (c) निर्दोष एवं आश्रित
- (d) केवल ज्ञान का उपभोग करने में सक्षम और आज्ञाकारी

Q13. जीन पियाजे के संज्ञानात्मक विकास के सिद्धांत में निहित है कि:

- (a) पाठ्यक्रम बच्चों की आयु-समूह और अवस्था को ध्यान में रखकर तैयार किया जाना चाहिए।
- (b) शिक्षण का केन्द्र बिन्दु सोचने की प्रक्रिया के बजाय गतिविधि का परिणाम होना चाहिए।
- (c) व्यवहार को पुरस्कार और दंड के माध्यम से अनुकूलित किया जाना चाहिए।
- (d) अवधारणाओं को जटिल से सरल तक के क्रम में पढ़ाया जाना चाहिए।

Q14. निपुणता लक्ष्य निर्धारित करने से छात्र की प्रेरणा और क्षमता के प्रति दृष्टिकोण पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- (a) यह प्रायः बढ़ी हुई बाह्य प्रेरणा और क्षमता के इकाई दृष्टिकोण में विश्वास को दर्शाता है।
- (b) इसका तात्पर्य प्रायः बढ़ी हुई बाह्य प्रेरणा और क्षमता के वृद्धिशील दृष्टिकोण में विश्वास से है।
- (c) यह प्रायः बढ़ी हुई आंतरिक प्रेरणा और क्षमता के इकाई दृष्टिकोण में विश्वास को दर्शाता है।
- (d) इसका तात्पर्य प्रायः बढ़ी हुई आंतरिक प्रेरणा और क्षमता के वृद्धिशील दृष्टिकोण में विश्वास से है।

Q15. अभिकथन A: किशोरावस्था के दौरान लिंग संबंधी अपेक्षाओं के अनुरूप होने और स्त्रीत्व या पुरुषत्व की परंपराओं का पालन करने का दबाव बढ़ जाता है।

कारण R: लिंग और लिंग भूमिकाएं जैविक रूप से निर्धारित होती हैं। सही विकल्प चुनें।

- (a) A सत्य है लेकिन R असत्य है।
- (b) A और R दोनों असत्य हैं।
- (c) A और R दोनों सत्य हैं और R, A का सही स्पष्टीकरण है।
- (d) A और R दोनों सत्य हैं लेकिन R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

Q16. अभिकथन A: शिक्षकों को विद्यार्थियों के बीच बहस, चर्चा और सहयोग को प्रोत्साहित करना चाहिए।

कारण R: ज्ञान उत्पादन एक निष्क्रिय प्रक्रिया है और समूह गतिविधियों में संलग्न होना सार्थक अधिगम में बाधा डालता है।

सही विकल्प चुनें।

- (a) A सत्य है लेकिन R असत्य है।
- (b) A और R दोनों गलत हैं।
- (c) A और R दोनों सत्य हैं और R, A का सही स्पष्टीकरण है।
- (d) A और R दोनों सत्य हैं लेकिन R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

Q17. निम्नलिखित में से कौन सा दृश्य हानि वाले छात्रों की कक्षा में भागीदारी में बाधा डालता है?

- (a) उभरी हुई रेखा वाले चित्र और मानचित्र
- (b) ग्राफिक सामग्रियों के स्पर्शनीय मॉडल
- (c) इलेक्ट्रॉनिक रूप से स्वरूपित व्याख्यान प्रतिलेखन
- (d) मुद्रित पाठ्यपुस्तकें और नोट्स

Q18. निम्नलिखित में से कौन सा युग्म सही सुमेलित है?

- (a) रचनात्मक मूल्यांकन: यह निर्धारित करना कि छात्र कक्षा से पहले और बाद में क्या कर सकते हैं।
- (b) योगात्मक मूल्यांकन: इसमें कागज-पेंसिल परीक्षणों के साथ-साथ अलिखित व्यवहारों का विस्तृत विवरण शामिल होता है।
- (c) मानदंड-संदर्भित मूल्यांकन: इसमें विशिष्ट विषयों में निपुणता शामिल है।
- (d) मानक-संदर्भ मूल्यांकन: सहकर्मियों के प्रदर्शन से तुलना करता है।

Q19. सुनीता एक 12 वर्षीय लड़की, असाधारण संगीत क्षमता दिखाती है। उसके माता-पिता दोनों ही निपुण गायक हैं, और वे उसे स्कूल के बाद आवाज़ प्रशिक्षण के लिए कक्षाओं में भेजते हैं। उसकी क्षमताएँ संभवतः किन दोनों के बीच बातचीत का परिणाम हैं।

- (a) आनुवंशिकता और पर्यावरण
- (b) लिंग पहचान और आनुवंशिक संरचना
- (c) वृद्धि और परिपक्वता
- (d) पोषण और अनुशासन

Q20. लॉरेंस कोहलबर्ग ने बच्चों के नैतिक विकास का अध्ययन करने के लिए किस पद्धति का उपयोग किया?

- (a) खेल के दौरान बच्चों का अवलोकन करना
- (b) प्रयोगात्मक विधि
- (c) मात्रात्मक अनुसंधान दृष्टिकोण
- (d) बच्चों के सामने नैतिक दुविधाएँ रखना और प्रतिक्रियाओं का विश्लेषण करना

Q21. अभिकथन A: स्कूलों को ऐसे ढांचे के भीतर काम करना चाहिए जो तैयार उत्पाद और सीखने के परिणामों का आकलन करते हैं।

कारण R: अधिगम बहुत ही अनुक्रमिक और पदानुक्रमित है। सही विकल्प चुनें।

- (a) A सत्य है लेकिन R असत्य है।
- (b) A और R दोनों असत्य हैं।
- (c) A और R दोनों सत्य हैं और R, A का सही स्पष्टीकरण है।
- (d) A और R दोनों सत्य हैं लेकिन R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

Q22. 'स्वलीनता' के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (a) स्वलीनता पूरी तरह से पर्यावरणीय कारकों के कारण होता है।
- (b) स्वलीनता का इलाज संभव है और आयु बढ़ने के साथ इसमें सुधार होता है।
- (c) सभी स्वलीनता लोगों में कम से कम एक असाधारण कौशल होता है।
- (d) स्वलीनता एक तंत्रिका-विकासात्मक विकार है।

Q23. कौन सी अधिगम की रणनीति में बच्चे दूसरों को वह सिखाते हैं जो उन्होंने सीखा है?

- (a) व्याख्यात्मक शिक्षण
- (b) पारस्परिक शिक्षण
- (c) सशर्त शिक्षा
- (d) दुहराव शिक्षा

- Q24.** संवेदनशील अवधि वह समयावधि है जिसके दौरान कुछ _____ 'सामान्य' विकास के लिए विशेष रूप से महत्वपूर्ण होते हैं।
(a) पर्यावरणीय कारक
(b) वंशानुगत कारक
(c) आनुवंशिक पूर्वाग्रह
(d) जातीय कारक

Q25. मानसिक विकार/डिस्लेक्सिया से जूझ रहे छात्रों को पढ़ना सिखाया जा सकता है:

- (a) लंबे और जटिल अनुच्छेद देकर
(b) संयोजन पद्धति के माध्यम से
(c) व्यवस्थित ध्वन्यात्मक प्रशिक्षण के माध्यम से
(d) उच्चतर ग्रेड स्तर की पठन सामग्री उपलब्ध कराकर

Q26. निम्नलिखित में से कौन सा प्रश्न विश्लेषणात्मक सोच को बढ़ावा देता है?

- (a) भारत की कुल जनसंख्या कितनी है?
(b) भारत में जनसंख्या वृद्धि के विभिन्न कारण क्या हैं?
(c) भारत का राजधानी शहर _____ है।
(d) भारत में कितने राज्य हैं?

Q27. अभिकथन A: शिक्षकों को बच्चों को प्रयोग करने और उदाहरणों और गैर-उदाहरणों पर चर्चा करने के लिए बहुत सारे अवसर देने चाहिए।
कारण R: बच्चों में गलत धारणाओं से निपटने का एक रचनात्मक तरीका विपरीत उदाहरण प्रदान करना है।

सही विकल्प चुनें।

- (a) A सत्य है लेकिन R असत्य है।
(b) A और R दोनों असत्य हैं।
(c) A और R दोनों सत्य हैं और R, A का सही स्पष्टीकरण है।
(d) A और R दोनों सत्य हैं लेकिन R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

Q28. अभिकथन A: सामाजिक सद्भाव पर जोर देने वाली एशियाई संस्कृतियों में 'क्रोध' की अभिव्यक्ति को हतोत्साहित किया जाता है और 'शर्म' को प्रोत्साहित किया जाता है।

कारण R: भावनाएँ व्यक्तिपरक होती हैं और अधिगम में कोई भूमिका नहीं निभाती हैं।

सही विकल्प चुनें।

- (a) A सत्य है लेकिन R असत्य है।
(b) A और R दोनों असत्य हैं।
(c) A और R दोनों सत्य हैं और R, A का सही स्पष्टीकरण है।
(d) A और R दोनों सत्य हैं लेकिन R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

Q29. विद्यार्थियों में आलोचनात्मक सोच विकसित करने के लिए एक शिक्षक को चाहिए:

- (a) ऐसे प्रश्न दें जिनमें अनुमान और स्पष्टीकरण शामिल हों
(b) ऐसे प्रश्नों से बचें जिनमें अनुमान और विश्लेषण की आवश्यकता हो
(c) केवल वही प्रश्न पूछें जिनका उत्तर एकल हो
(d) विद्यार्थियों को संदेह और प्रश्न पूछने से हतोत्साहित करना

Q30. समावेशी कक्षाएँ

- (a) व्यक्तिगत अंतर के अनुसार विभेदित निर्देश प्रदान करने के लिए हैं।
(b) बच्चों के बीच सभी प्रकार के मतभेदों को दूर करने का लक्ष्य रखने
(c) यह समझें कि प्रत्येक बच्चा समान गति से और समान समय पर सीखेगा
(d) क्या यह 'विशेष बच्चों' की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए प्रस्तुत किया जाने वाला शैक्षिक कार्यक्रम है?

MATHEMATICS AND SCIENCE

Directions: सही/सबसे उपयुक्त विकल्प चुनकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Q31. एक शिक्षक ने विद्यार्थियों को विभिन्न प्रकार के त्रिभुजाकार कागज़ की कटिंग वितरित की और उन्हें कोणों का योग ज्ञात करने के लिए कोणों को मापने और सारणीबद्ध करने के लिए कहा। वह उन्हें प्रत्येक मामले में परिणाम नोट करने के लिए कहता है।

शिक्षण की यह विधि इसका उदाहरण है:

- (a) निगमनात्मक विधि
(b) विश्लेषणात्मक दृष्टिकोण
(c) खोज विधि
(d) शिक्षक केंद्रित दृष्टिकोण

Q32. एक बहुफलक के फलकों (F), किनारों (E) और शीर्षों (V) की संख्या क्रमशः 7, 15 और हैं। x

तो, का मान $(2F + 3E - 4x)$ है:

- (a) 18
(b) 17
(c) 20
(d) 19

Q33. एक कक्षा के कुछ विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अंक 36, 37, 31, 42, 23, 38, 17, 18, 35, 25, 29 और 35 हैं।

डेटा के माध्य और सीमार का अंतर है:

- (a) 5.5
(b) 6.0
(c) 4.5
(d) 5.0

Q34. यदि $(2x + 5y)^2 - 5(2x + 5y) - 14 = (2x + 5y + p)(2x + 5y + q)$, है तो $(p + q)$ का मान क्या होगा?

- (a) 9
(b) -5
(c) 7
(d) -14

Q35. एक व्यापारी 24,000 रुपये में 12 पंखे खरीदता है। वह प्रत्येक पंखे पर ऋण मूल्य से 5% अधिक मूल्य अंकित करता है। यदि वह सभी पंखों को अंकित मूल्य पर 10% छूट देकर बेचता है, तो उसका कुल लाभ (रुपये में) कितना है?

- (a) 3200
(b) 3500
(c) 2700
(d) 3000

Q36. $\frac{(a-b+c)^2 - (a-b-c)^2}{b-a}$ किसके बराबर है:

- (a) $-4c$
(b) $2c$
(c) $b-c$
(d) $c-a$

Q37. निम्नलिखित में से कौन सा सत्य नहीं है?

- (a) अभिव्यक्ति को $(x^2 + 10x + 25)$ और अधिक सरल नहीं किया जा सकता
(b) किसी समीकरण में चर का वह मान जो समीकरण को संतुष्ट करता है, समीकरण का हल कहलाता है।
(c) $3 + 4 \times 5$ गणितीय अभिव्यक्ति नहीं है।
(d) गुणन की क्रियाएँ गणितीय व्यंजकों पर की जा सकती हैं।

Q38. अधिगम का वह क्षेत्र जो व्यवहार और मूल्यों से संबंधित है, उसे क्या कहते हैं?

- (a) भावात्मक क्षेत्र
(b) मनोक्रियात्मक पक्ष
(c) ज्ञान क्षेत्र
(d) संज्ञानात्मक क्षेत्र

Q39. राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा 2005 के अनुसार निम्नलिखित में से कौन सी प्रक्रिया गणित में सबसे कम महत्वपूर्ण है?

- (a) गणित में शॉर्ट-कट ढूँढना
(b) गणितीय सूत्र का सामान्यीकरण
(c) दिन-प्रतिदिन की समस्याओं का समाधान करना
(d) यह समझना कि गणितीय तकनीक का उपयोग कब और कैसे किया जाना है।

Q40. M एक त्रिभुज ABC की भुजा AB पर एक बिंदु इस प्रकार है कि $AM = BM = CM$ है। यदि कोण A और B क्रमशः x° हैं और 70° हैं, तो का मान $(3x + 25^\circ)$ किसके बराबर है?

- (a) 100°
(b) 115°
(c) 70°
(d) 85°

Q41. $\frac{6}{7}, 2\frac{3}{5}, \frac{3}{8}$ और $2\frac{8}{15}$ में से सबसे बड़ी और सबसे छोटी भिन्नों का योग कितना है:

- (a) $2\frac{7}{35}$
(b) $2\frac{39}{40}$
(c) $2\frac{9}{35}$
(d) $2\frac{37}{40}$

Q42. दो संख्याओं का अनुपात 3:7 है और उनका लघुतम समापवर्त्य 630 है। तो इन संख्याओं के लघुतम समापवर्त्य और महत्तम समापवर्त का योग क्या है?

- (a) 600
(b) 660
(c) 30
(d) 300

Q43. एक समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल 240 सेमी² है। यदि इसकी एक भुजा कर्ण से 30 सेमी है, तो त्रिभुज का परिमाप (सेमी में) क्या है?

- (a) 92
(b) 100
(c) 80
(d) 84

Q44. 2 वर्षों के लिए 10% वार्षिक की दर से निवेश की गई राशि 3,267 रुपये हो जाती है, जब ब्याज वार्षिक रूप से संयोजित होता है। 2¹/₂ वर्षों में समान दर पर समान राशि पर साधारण ब्याज क्या होगा?

- (a) 675 रु.
(b) 700 रु.
(c) 625 रु.
(d) 650 रु.

Q45. 1 से 500 के बीच कितनी प्राकृतिक संख्याएँ 3, 5 और 7 में से प्रत्येक से विभाज्य हैं?

- (a) 5
(b) 6
(c) 3
(d) 4

Q46. दो समांतर रेखाओं को एक तिर्यक रेखा द्वारा प्रतिच्छेदित किया जाता है तथा तिर्यक रेखा के एक ही ओर बनने वाले दो आंतरिक कोण $(2x+15^\circ)$ तथा $(3x-20^\circ)$ हैं। तो, $(4x+6^\circ)$ का मान क्या है:

- (a) 148°
(b) 146°
(c) 154°
(d) 150°

Q47. एक पाई चार्ट में, गणित, विज्ञान, सामाजिक विज्ञान, हिंदी और अंग्रेजी में छात्रों द्वारा प्राप्त अंकों को क्रमशः $90^\circ, 80^\circ, 65^\circ, 75^\circ$ और 50° के केंद्रीय कोणों के क्षेत्रों द्वारा दर्शाया गया है। यदि छात्रों द्वारा प्राप्त कुल अंक 540 थे, तो गणित और अंग्रेजी में उनके द्वारा प्राप्त अंकों का अंतर क्या है?

- (a) 40
(b) 30
(c) 60
(d) 50

Q48. निम्नलिखित में से कौन सा मूल्यांकन का अर्थ नहीं दर्शाता है?

- (a) यह व्यक्तिगत अंतरों का निदान करने में सहायता करता है।
(b) यह छात्र के प्रदर्शन की जानकारी इकट्ठा करने की एक प्रक्रिया है।
(c) यह विकास है।
(d) यह विद्यार्थियों को लेबल करने में सहायता करता है।

Q49. निम्नलिखित कथनों को ज्यामितीय अधिगम के वैन- हीले के सिद्धांत के अनुसार ज्यामितीय चिंतन के आरोही स्तरों के अनुसार व्यवस्थित करें।

- I. ज्यामितीय आकृतियों के गुणों की पहचान
 - II. विभिन्न आकृतियों का वर्गीकरण
 - III. ज्यामितीय आकृतियों के गुणों के बीच संबंध खोजना
- आकृतियों की पहचान

सही विकल्प चुनें:

- (a) D, C, B, A
- (b) A, C, B, D
- (c) A, B, C, D
- (d) D, B, A, C

Q50. PQRS एक समांतर चतुर्भुज है जिसके विकर्ण PR और QS एक बिंदु O पर इस प्रकार प्रतिच्छेद करते हैं कि $OP = (x + 7)$ सेमी, $OQ = (x + y)$ सेमी, $OR = 20$ सेमी और $OS = 16$ सेमी है। तो $(7y + 5)$ का मान क्या है?

- (a) 26
- (b) 28
- (c) 21
- (d) 23

Q51. यदि x वह सबसे छोटी संख्या है जिसे 955 में जोड़ने पर यह पूर्ण वर्ग बन जाता है, तो $3x + 2$ का मान किसके बराबर है:

- (a) 11
- (b) 5
- (c) 20
- (d) 14

Q52. D एक $\triangle ABC$ की भुजा Ab पर एक बिंदु है, जिससे CD, $\angle ACB$ का समद्विभाजक है। यदि $\angle A = 50^\circ$ और $\angle B = 70^\circ$ है, तो $\angle ADC$ किसके बराबर है:

- (a) 70°
- (b) 100°
- (c) 30°
- (d) 50°

Q53. NCERT के अनुसार, उच्च प्राथमिक स्तर पर, निम्नलिखित में से कौन से विषय को संख्या प्रणाली के अंतर्गत शामिल नहीं किया गया है?

- (a) घातांक और घात
- (b) वर्गमूल और घनमूल
- (c) जटिल संख्याएँ
- (d) भिन्न

Q54. चतुर्भुज ABCD का परिमाप 120 सेमी है। यदि $BC = 48$ सेमी, $CD = 17$ सेमी, $AD = 40$ सेमी और $\angle A = \angle B = 90^\circ$ है, तो चतुर्भुज ABCD का क्षेत्रफल (सेमी² में) है:

- (a) 720
- (b) 750
- (c) 660
- (d) 690

Q55. निम्नलिखित में से कौन सा कथन गणित में प्रमाणों के संबंध में सबसे कम उपयुक्त है?

- (a) इससे विद्यार्थियों को अपने तर्क को प्रमाणित करने में सहायता मिल सकती है।
- (b) प्रमाण सहज ज्ञान पर आधारित होते हैं न कि तर्क पर।
- (c) यह बताता है कि कोई विशेष गणितीय परिणाम सत्य क्यों होना चाहिए।
- (d) यह संबंधों को प्रकट करने और गणित की अंतर्निहित संरचना में अंतर्दृष्टि प्रदान करने में सहायता करता है।

Q56. निम्नलिखित में से कौन सा गणित में रचनात्मकता का सूचक नहीं है?

- (a) छात्र बहुविध और वैकल्पिक समस्या समाधान रणनीतियों का उपयोग करते हैं।
- (b) छात्र प्रश्न पूछ सकते हैं।
- (c) छात्र विभिन्न संदर्भों में अभिसारी चिंतन का उपयोग करते हैं।
- (d) छात्र लचीले ढंग से सोचने में सक्षम होते हैं।

Q57. अरुण, वरुण से तीन वर्ष बड़ा है। आठ वर्ष पहले, अरुण की आयु का $\frac{5}{6}$ भाग वरुण की आयु के $\frac{3}{5}$ भाग से 6 वर्ष अधिक था। यदि वरुण की वर्तमान आयु x वर्ष है, तो x का मान समीकरण हल करके निर्धारित किया जा सकता है:

- (a) $\frac{3}{5}(x + 5) - \frac{5}{6}(x - 8) = 6$
- (b) $\frac{3}{5}(x + 3) - \frac{5}{6}(x - 8) = 6$
- (c) $\frac{5}{6}(x - 5) - \frac{3}{5}(x - 8) = 6$
- (d) $\frac{5}{6}(x - 8) - \frac{3}{5}(x - 5) = 6$

Q58. मूल्यांकन के उपकरण के रूप में रूब्रिक्स के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है

- (a) रूब्रिक्स में छात्रों के लिए स्पष्ट प्रदर्शन लक्ष्य शामिल होता है।
- (b) रूब्रिक्स विकास को अधिक व्यक्तिपरक बनाते हैं।
- (c) रूब्रिक का एक निश्चित पैमाना होता है।
- (d) रूब्रिक में पैमाने पर प्रत्येक बिंदु के लिए प्रदर्शन का वर्णन करने वाली विशेषताओं की एक सूची होती है।

Q59. एक लंब वृत्तीय बेलन की ऊंचाई और आधार त्रिज्या क्रमशः 9 सेमी और 6 सेमी है। यदि आधार त्रिज्या आधी हो जाती है और ऊंचाई 3 सेमी बढ़ जाती है, तो निम्न में से कौन सा बेलन के नए आयतन का वर्णन करता है?

- (a) नया आयतन मूल आयतन से तीन गुना होगा।
- (b) नया खंड मूल खंड का एक तिहाई होगा।
- (c) नया आयतन मूल आयतन से दोगुना होगा।
- (d) नया आयतन मूल आयतन का आधा होगा।

Q60. $52 \times 3 \div 4 + \sqrt{441} \div 7 \times 3 + 5 - 32 \div 8 \times 12$ का मान क्या है:

- (a) 15
- (b) 21
- (c) 0
- (d) 5

निर्देश: सही/सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन करके निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Q61. कक्षा में सामाजिक-वैज्ञानिक मुद्दों पर चर्चा से सहायता मिलती है:

- शिक्षार्थियों में तर्क कौशल का विकास करना
 - किसी मुद्दे पर कई दृष्टिकोण विकसित करना
 - नागरिक विज्ञान गतिविधियों को प्रोत्साहित करना
 - विज्ञान के विकास में समाज की भूमिका की सराहना करना
- (a) C और D
(b) B, C और D
(c) B और C
(d) A, B और C

Q62. A. धातु ऑक्साइड प्रकृति में क्षारीय होते हैं।

- B. गर्म होने पर हवा फैलती है।
C. चूने का पानी कार्बन डाइऑक्साइड से गुजरने पर दूधिया हो जाता है।
D. सोडियम हाइड्रॉक्साइड और हाइड्रॉक्लोरिक एसिड एक दूसरे को बेअसर करते हैं।
यदि अवलोकन को O और अनुमान को I द्वारा दर्शाया जाता है, तो निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?
- (a) O-C; I-A, B, D
(b) O-A, B; I-B, C
(c) O-C, D; I-A, B
(d) O-B, C; I-A, D

Q63. एक वस्तु को जब द्रव A में डाला जाता है तो वह अपने आयतन के 1/4 भाग के साथ द्रव के बाहर तैरती है और जब उसे द्रव B में डाला जाता है तो वह अपने आयतन के 3/4 भाग के साथ द्रव के बाहर तैरती है। निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- (a) द्रव B का घनत्व द्रव A के घनत्व से अधिक है।
(b) उपरोक्त जानकारी के आधार पर द्रव के घनत्वों की तुलना नहीं की जा सकती।
(c) द्रव A का घनत्व द्रव B के घनत्व से अधिक है।
(d) दोनों द्रवों का घनत्व समान है।

Q64. वैज्ञानिक जांच के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा/से सत्य है/हैं?

- A. परिणाम प्रक्रिया से प्रभावित नहीं होते हैं।
B. सामाजिक संदर्भ किसी भी जांच में निष्कर्ष को प्रभावित कर सकता है।
C. डेटा और साक्ष्य एक ही हैं।
D. कोई सार्वभौमिक वैज्ञानिक पद्धति नहीं है।
- (a) A और C
(b) C और D
(c) A और B
(d) B और D

Q65. निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं?

- A. स्व-परागण केवल उभयलिंगी पुष्पों में होता है।
B. उभयलिंगी फूल स्वपरागण और परपरागण दोनों प्रकार से परागण कर सकते हैं।
(a) A और B दोनों असत्य हैं।
(b) A और B दोनों सत्य हैं।
(c) A सत्य है और B असत्य है।
(d) A गलत है और B सत्य है।

Q66. वर्षा जल संचयन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सत्य है/हैं?

- A. यह भूजल का संरक्षण करता है।
B. यह स्थानीय बाढ़ को कम करता है।
C. इससे जल निकासी की समस्या उत्पन्न होती है।
D. इसका उपयोग फसलों की सिंचाई के लिए किया जा सकता है।
- (a) A, B, D
(b) B, C, D
(c) A, B, C
(d) A, C, D

Q67. निम्नलिखित में से कौन से कारक पृथ्वी पर हवाओं के उत्पादन और प्रवाह के लिए जिम्मेदार हैं?

- A. पृथ्वी का असमान तापमान
B. महासागरों का असमान तापन
C. पृथ्वी और सूर्य के बीच की दूरी
D. पृथ्वी पर गुरुत्वाकर्षण बल
- (a) A और B
(b) A और D
(c) केवल A
(d) A और C

Q68. नीचे दिए गए कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें:

- अभिकथन A: तापदीप्त बल्ब का फिलामेंट टंगस्टन का बना होता है।
कारण R: टंगस्टन का प्रतिरोध कम और गलनांक उच्च होता है।
- (a) A सत्य है और R असत्य है।
(b) A और R दोनों गलत हैं।
(c) A और R दोनों सत्य हैं और R, A का सही स्पष्टीकरण है।
(d) A और R दोनों सत्य हैं लेकिन R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

Q69. विज्ञान में लिंग संवेदनशील शिक्षणशास्त्र की आवश्यकता है।

- A. लिंग संवेदनशील भाषा का प्रयोग
B. छात्रों को रूढ़िवादिता की जांच में शामिल करना
C. लिंग आधारित समूह बनाना
D. विभेदित निर्देश और मूल्यांकन का उपयोग करना
- (a) A और B
(b) C और D
(c) A, B और C
(d) A, C और D

Q70. ऊष्मा चालन के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य नहीं है?

- (a) चालन गैसों में नहीं होता है।
(b) सभी पदार्थ अपने में ऊष्मा को एक समान रूप से प्रवाहित नहीं होने देते।
(c) ठोसों में चालन द्रवों की अपेक्षा अधिक तेज़ होता है।
(d) ऊष्मा प्रवाह के लिए दो वस्तुओं को एक दूसरे के संपर्क में होना चाहिए।

Q71. विज्ञान कक्षा में अपसारी प्रश्नों का उद्देश्य हो सकता है:

- A. आलोचनात्मक सोच को बढ़ावा देना
B. छात्रों के बीच अंतर करना
C. संचार विकसित करना
D. प्रतिभाशाली छात्रों की पहचान करना
E. वैकल्पिक अवधारणाओं की पहचान करना
F. विज्ञान में व्यक्तिपरकता की सराहना करना

- (a) A, C, E और F
(b) B, D, E और F
(c) A, B, D और E
(d) A, B, C और F

Q72. निम्नलिखित में से कौन मानव परिसंचरण तंत्र की विशेषता है?

- (a) बंद, एकल परिसंचरण
(b) बंद, दोहरा परिसंचरण
(c) खुला, एकल परिसंचरण
(d) खुला, दोहरा परिसंचरण

Q73. वैज्ञानिक नियमों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- (a) इन्हें चुनौती नहीं दी जा सकती
(b) वे भौतिक घटनाओं के लिए तर्क प्रदान करते हैं।
(c) वे अवलोकनीय परिघटनाओं के बीच संबंध का वर्णन करते हैं।
(d) वे वैज्ञानिक सिद्धांतों से निर्मित होते हैं।

Q74. नीचे दिए गए कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें:

अभिकथन A: जलीय प्राणियों में श्वास लेने की दर स्थल प्राणियों की तुलना में धीमी होती है।

कारण R: बड़ी मात्रा में घुली हुई ऑक्सीजन की उपस्थिति जलीय जानवरों की सांस लेने की दर को प्रभावित करती है।

- (a) A सत्य है लेकिन R असत्य है।
(b) A और R दोनों गलत हैं।
(c) A और R दोनों सत्य हैं और R, A का सही स्पष्टीकरण है।
(d) A और R दोनों सत्य हैं लेकिन R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

Q75. अभिकथन A: सिनेमा हॉल और सही हॉल की छतें आमतौर पर घुमावदार होती हैं।

कारण R: ध्वनि तरंगें वक्र सतह से टकराने के बाद सभी दिशाओं में परावर्तित हो जाती हैं।

- (a) A सत्य है लेकिन R असत्य है।
(b) A और R दोनों असत्य हैं।
(c) A और R दोनों सत्य हैं और R, A का सही स्पष्टीकरण है।
(d) A और R दोनों सत्य हैं लेकिन R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

Q76. निम्नलिखित में से कौन सा उर्वरक और कीटनाशकों के अत्यधिक उपयोग के कारण नहीं होता है?

- (a) सुपोषण
(b) जैव-आवर्धन
(c) मृदा अपरदन
(d) नाइट्रीकरण

Q77. एक कार में ओडोमीटर मापता है:

- (a) कार की औसत गति
(b) कार का त्वरण
(c) कार द्वारा तय की गई दूरी
(d) कार की तात्कालिक गति

Q78. निम्नलिखित तालिका में दी गई जानकारी के आधार पर दर्पणों की पहचान करें:

दर्पण	छवि की प्रकृति	छवि का आकार
A	आभासी और सीधा	वस्तु के समान
B	वास्तविक और उलटा	वस्तु के समान
C	वास्तविक और उलटा	बड़ा हुआ
D	आभासी और सीधा	घटा हुआ

- (a) A-समतल दर्पण, B-अवतल, C-अवतल, D-उत्तल
(b) A-अवतल, B-समतल, C-उत्तल, D-अवतल
(c) A-समतल, B-उत्तल, C-अवतल, D-उत्तल
(d) A-उत्तल, B-अवतल, D-उत्तल, C-अवतल

Q79. एक प्लास्टिक की बोतल में अलग-अलग स्तरों (ऊंचाइयों) पर तीन समान छेद किए गए हैं। बोतल में पानी भरा हुआ है। छेदों से पानी के प्रवाह के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- A. सबसे निचले छेद से पानी सबसे अधिक बल के साथ बाहर आता है।
B. सबसे ऊंचे छेद से पानी सबसे अधिक बल के साथ बाहर आता है।
C. सभी छिद्रों से पानी समान बल से बाहर आता है।
D. सबसे निचले छेद से पानी अधिकतम दूरी पर गिरता है।
E. सबसे ऊंचे छेद से पानी अधिकतम दूरी पर गिरता है।
F. सभी छिद्रों से पानी समान दूरी पर गिरता है।

- (a) B और E
(b) A और D
(c) C और F
(d) A और E

Q80. लौ का रंग किस पर निर्भर करता है:

- I. दहनशील पदार्थ की प्रकृति
II. ऑक्सीजन आपूर्ति
III. आसपास का तापमान

- (a) A और B
(b) A और C
(c) केवल A
(d) केवल B

Q81. कक्षा VII का एक शिक्षक 'पौधों और जानवरों में अनुकूलन' विषय में छात्रों की वैकल्पिक अवधारणाओं की पहचान करने की योजना बनाता है। निम्नलिखित में से कौन सी रणनीति इस उद्देश्य के लिए सबसे उपयुक्त है?

- (a) नैदानिक प्रश्नावली, साक्षात्कार, चित्र
(b) परियोजना, चकलिस्ट, चित्र
(c) चित्र, चकलिस्ट, साक्षात्कार
(d) पोर्टफोलियो, समूह चर्चा, निदान प्रश्नावली

Q82. सुनीता ठंडे पानी के एक बीकर में पोटेशियम धातु का एक टुकड़ा डालती है और अवलोकनों को नोट करती है। निम्नलिखित में से कौन सा अवलोकन सही नहीं है?
(a) हाइड्रोजन गैस निकलती है।
(b) पाँप ध्वनि सुनाई देती है।
(c) पोटेशियम जल के साथ तीव्र अभिक्रिया करता है।
(d) यह ऊष्माशोषी अभिक्रिया है।

Q83. निम्न तालिका विभिन्न सूचकों को मिलाने पर अम्लों और क्षारों में होने वाले रंग परिवर्तनों को दर्शाती है:

सूचक	अम्लों में परिवर्तन	आधारों में रंग परिवर्तन
हल्दी	कोई परिवर्तन नहीं होता है	A
चाइना रोज	गहरा गुलाबी	B
फीनॉलफ्थेलिन	C	गुलाबी
मिथाइल नारंगी	D	गुलाबी

A, B, C, D क्रमशः हैं:

- (a) लाल, भूरा, गुलाबी, नारंगी, रंगहीन
(b) पीला, नारंगी, गुलाबी, रंगहीन
(c) लाल भूरा, हरा, रंगहीन, नारंगी
(d) पीला, हरा, नारंगी, रंगहीन

Q84. एक पुरुष के दो शुक्राणु एक महिला के दो अंडों के साथ मिलकर जुड़ जाते हैं। इस प्रकार बनने वाले जुड़वाँ बच्चे हैं:

- (a) समान या भ्रातृत्व हो सकता है।
(b) सदैव संयुक्त।
(c) समान
(d) भ्रातृत्व

Q85. निम्नलिखित में से कौन सा 'जांच के रूप में विज्ञान' को दर्शाता है?

- (a) नारियल के पेड़ के पाँच उपयोग बताइए
(b) विभिन्न पत्तियों में शिराविन्यास के प्रकारों का अवलोकन करें
(c) दिए गए पौधों को जड़ी-बूटियों, झाड़ियों और पेड़ों में वर्गीकृत करें
(d) चने के बीजों में अंकुरण की दर को प्रभावित करने वाले कारकों का पता लगाना

Q86. निम्नलिखित कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें:

S1- प्रकाश संश्लेषण एक ऊष्माशोषी अभिक्रिया है।

S2- श्वसन ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया है।

- (a) S1 सत्य है तथा S2 असत्य है।
(b) S1 असत्य है और S2 सत्य है।
(c) S1 और S2 दोनों सत्य हैं।
(d) S1 और S2 दोनों गलत हैं।

Q87. निम्नलिखित में से कौन सी गतिविधि आगमनात्मक तर्क विकसित करने के लिए सबसे उपयुक्त है?

- (a) परावर्तन के नियमों को प्रयोगात्मक रूप से सत्यापित करना
(b) परावर्तन के नियम पर आधारित संख्यात्मक समस्याओं को हल करना
(c) विद्यार्थियों से परावर्तन के नियम बताने को कहना
(d) विद्यार्थियों से समतल दर्पण में आपतन कोण के विभिन्न मामलों के लिए परावर्तन कोण मापने को कहना

Q88. A की परमाणु संख्या 13 है और B की परमाणु संख्या 17 है। A और B से बने यौगिक का रासायनिक सूत्र हो सकता है:

- (a) AB₂
(b) AB
(c) A₃B
(d) AB₃

Q89. अभिकथन A: यह अनुशासित है कि अम्ल को पतला करने के लिए अम्ल को पानी में मिलाया जाना चाहिए, न कि इसके विपरीत।

कारण R: अम्ल का तनुकरण एक अत्यधिक ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया है।

- (a) A सत्य है लेकिन R असत्य है।
(b) A और R दोनों असत्य हैं।
(c) A और R दोनों सत्य हैं और R, A का सही स्पष्टीकरण है।
(d) A और R दोनों सत्य हैं लेकिन R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

Q90. निम्नलिखित में से कौन विज्ञान में वैकल्पिक अवधारणाओं की विशेषता नहीं है?

- (a) विचार अवलोकनीय विशेषताओं से विकसित होते हैं।
(b) विचार कारण और प्रभाव तर्क प्रदर्शित नहीं करते।
(c) विचार स्थिर होते हैं।
(d) विचार परिवर्तन के प्रति प्रतिरोधी होते हैं।

भाषा -I: हिन्दी

निर्देश: नीचे दिए गए गद्यांश को पढ़कर पूछे गए प्रश्नों (प्र.सं. 91-99) के सबसे उपयुक्त उत्तर वाले विकल्प का चुनिए:

साहित्य सदैव समाज को निरंतरता प्रदान करता है। चयन साहित्य और समाज का गहरा संबंध ही है कि साहित्य में समाज के विशृंखलित होते सिद्धांतों और टूटते-बिखरते मूल्यों की चिंता बराबर बनी रहती है। वही साहित्य कालों के बंधन को तोड़कर, उसकी सीमाओं से परे जाकर कालजयी बन पाता है, जिसमें मानवीय सत्य की व्याख्या हो और संवेदनाओं के सहारे आस्था जगाने का प्रयास हो। समय-समय पर साहित्यकारों ने समाज के बदतर होने की स्थिति को पहचाना है। कुछ रचनाकार हमारे साहित्य पटल पर ऐसी गहरी छाप छोड़ जाते हैं, जिनकी आवश्यकता हर युग में बनी रहती है, जिनके विचार सदैव तरोताजा ही रहते हैं और जिनकी रचनाएँ समाज को दीप्त करने का दायित्व निभाती चलती हैं। उनका साहित्यकार व्यक्तित्व केवल समस्याओं को ही नहीं परखता बल्कि मनुष्यता में विश्वास को बचाए रखने की कोशिश करता है।

Q91. 'समाज के बदतर होने की स्थिति' वाक्य में रेखांकित शब्द का अर्थ है:

- (a) अत्यधिक बुरा
(b) दुराचारी
(c) अभिमानी
(d) बेईमानी

Q92. गद्यांश के अनुसार साहित्य में किस तरह की चिंता झलकती है?

- (a) नए सिद्धान्तों के बनने की
(b) सामाजिक विघटन की
(c) समाज के आधुनिक होने की
(d) मूल्यों के बिखरने की

Q93. कौन-सा साहित्य कालजयी साहित्य बन पाता है?

- (a) जो मानवीय सत्य की व्याख्या करे।
- (b) जो बिखरते सिद्धान्तों की चिंता करे।
- (c) जो पाठकों का मनोरंजन करे।
- (d) जो समाज का दर्पण हो।

Q94. 'विश्वास' शब्द का अर्थ है:

- (a) तत्वज्ञान संबंधी
- (b) निश्चित धारणा
- (c) विश्वमय
- (d) विश्व से संबंधित नियम

Q95. 'विशृंखलित' में प्रत्यय है:

- (a) इत
- (b) खलित
- (c) लित
- (d) त

Q96. साहित्यकारों ने समाज की किस स्थिति की पहचान करने का प्रयास किया है?

- (a) उन्नतशील समाज
- (b) बिखरता हुआ समाज
- (c) विकास की ओर अग्रसर समाज
- (d) पतन की ओर जाता हुआ समाज

Q97. 'कालजयी' से तात्पर्य है:

- (a) काल विशेष की सही व्याख्या करता हो।
- (b) अल्प काल तक रहने वाला।
- (c) जो काल विशेष में बँधा हुआ हो।
- (d) हर काल में प्रासंगिक हो।

Q98. किस तरह के साहित्यकारों की आवश्यकता हर युग में बनी रहती है?

- (a) जो समाज को नैतिक बनाते हैं।
- (b) जो समाज का विकास करते हैं।
- (c) जो समाज को जागरूक करते हैं।
- (d) जो समाज का मनोरंजन करते हैं।

Q99. समाज को गति कौन प्रदान करता है?

- (a) शिक्षा
- (b) साहित्य
- (c) विज्ञान
- (d) तकनीकी विकास

निम्नलिखित पद्यांश को पढ़कर पूछे गए प्रश्नों (प्र.सं. 100-105) के सबसे

उपयुक्त उत्तर वाले विकल्प को चुनिए:

दिवसावसान का समय,
मेघमय आसमान से उतर रही है
वह संख्या सुंदरी परी-सी
धीरे-धीरे-धीरे।
तिमिरांचल में चंचलता का नहीं कहीं आभास,
मधुर मधुर हैं दोनों उसके अधर-
किंतु जरा गंभीर नहीं है उनमें हास-विलास
हँसता है तो केवल तारा एक
गुँथा हुआ उन घुँघराले काले-काले बालों से
हृदयराज की रानी कावह करता है अभिषेक।

Q100. संध्या सुंदरी किस तरह के आकाश से उतर रही है?

- (a) चंद्रमा की रोशनी से भरे आकाश से
- (b) सूर्य लालिमा से भरे आकाश से
- (c) तारों भरे आकाश से
- (d) बादलों से भरे आकाश से

Q101. 'हृदयराज की रानी' किसके लिए प्रयुक्त हुआ है?

- (a) संध्या
- (b) तिमिर
- (c) मेघ
- (d) आकाश

Q102. 'दिवसावसान' का संधि विच्छेद है:

- (a) दिवसा + वसान
- (b) दिवस + आवसान
- (c) दिवस + अवसान
- (d) दिवा + अवसान

Q103. पद्यांश में किस का चित्रण हुआ है?

- (a) वेदना का
- (b) प्रेमभाव का
- (c) प्रकृति का
- (d) नवचेतना का

Q104. किसके हँसने की बात की गई है?

- (a) संध्या
- (b) आकाश
- (c) मेघ
- (d) तारा

Q105. पद्यांश में किस अंलकार का प्रयोग अधिक मुखरित है?

- (a) यमक
- (b) मानवीकरण
- (c) अतिशयोक्ति
- (d) अनुप्रास

- Q106.** अध्यापकों, शिक्षार्थियों और सामग्री पर टैस्ट एवं आकलन का प्रभाव क्या कहलाता है?
- (a) कक्षायी प्रभाव
(b) पुनर्बलन
(c) विधि प्रभाव (कार्पस इफेक्ट)
(d) भाषा परीक्षण का प्रभाव (वाशवैक इफेक्ट)

- Q107.** कॉलम में भाषा शिक्षण विधियाँ हैं और कॉलम में उनकी समझ या संबंधि गतिविधियाँ है, मिलान करें।

कालंम A	कालंम B
A. सम्प्रेषणात्मक भाषा शिक्षण	I. सामाजिक रूप से स्वीकृत और संदर्भ के अनुरूप भाषा
B. प्रत्यक्ष विधि	II. मौन पठन
C. व्याकरण अनुवाद	III. लिखित साहित्यिक सामग्री
D. वेस्ट (West's) की नवीन विधि	IV. व्याकरण को आगमनात्मक तरीके से पढ़ाना

- (a) A-III, B-I, C-II, D-IV
(b) A-II, B-I, C-IV, D-III
(c) A-I, B-IV, C-III, D-II
(d) A-IV, B-II, C-III, D-I

- Q108.** अधिगम का कौन-सा मत इस बात में विश्वास रखता है कि मौखिक या अमौखिक भाषा आदत निर्माण की प्रक्रिया के माध्यम से आती है?
- (a) संज्ञानात्मकवादी
(b) अन्तः क्रियात्मकवादी
(c) उपयोगितावादी (फंक्शनलिस्ट)
(d) व्यवहारवादी (बिहेवियरिस्ट)

- Q109.** कक्षा पाँच की भाषा अध्यापक अपनी कक्षा में भाषा शिक्षण के लिए प्रतिदिन अनेक प्रकार की सामग्री जैसे कि समाचारपत्र, भोजन तालिका और रेल यात्रा के टिकट आदि लाती है। वह अधिगम के लिए क्या कर रही है?
- (a) वह चाहती है कि उसके विद्यार्थी जीवन की वास्तविक स्थितियों से अंग्रेजी सीखें।
(b) वह विद्यार्थियों में जागरूकता लाना चाहती है।
(c) वह अधिगम को और अधिक वास्तविक तथा उपयोगी बनाने के लिए प्रामाणिक सामग्री का प्रयोग कर रही है।
(d) वह अपने विद्यार्थियों को बहुविध भाषाएँ सीखने में मदद कर रही हैं।

- Q110.** भारत में भाषाओं के बारे में कौन-सा कथन सही नहीं है?
- (a) संस्कृत आधुनिक भारतीय भाषा है
(b) हिंदी भारतयी उप महाद्वीप की लोक भाषा (लिंग्वा फ्रांका) है
(c) भारत के संविधान के अनुसार अंग्रेजी सह राजकीय भाषा है
(d) भारत के संविधान की आठवीं अनुसूची के अनुसार -22 भाषाएँ हैं

- Q111.** भारत में बहुभाषावाद के संदर्भ में अध्यापक के लिए क्या समझना जरूरी है?
- (a) विविधता भरे समाज में 'एक भाषा' नीति बनानी चाहिए
(b) भाषा, अस्मिता और संस्कृति ये भिन्न-भिन्न अस्तित्व रखती हैं
(c) सम्प्रेषण से सामाजिक सम्बद्धता स्थापित होती है
(d) अल्पसंख्यक भाषाओं को प्रभुत्वशाली भाषाओं में मिला देना चाहिए

- Q112.** किसी भी कहानी का समय और स्थान क्या कहलाता है?
- (a) कथानक (प्लॉट)
(b) क्लाइमेक्स (अंत)
(c) थीम
(d) सैटिंग

- Q113.** श्रवण में क्या शामिल है?
- (a) विषय के पूर्व ज्ञान का इस्तेमाल करना
(b) ध्वनियों की पहचान करना और उनसे अर्थ निकालना
(c) ध्वनि सुनना, ध्वनियाँ जैसी हैं, तदनुसार डिकोड करना
(d) विषयवस्तु के बारे में अनुमान लगाना

- Q114.** किसी श्रवण से जुड़ गतिविधि की योजना बनाते समय कौन-सा कारक महत्वपूर्ण नहीं है?
- (a) वक्ताओं का जेन्डर (बोलने वाले महिला हैं या पुरुष)
(b) वक्ताओं की संख्या
(c) रिकार्डिंग को थोड़ा सा रोकना (पाँज़ देना)
(d) बोलने की गति

- Q115.** भाषा के कौन से कौल ग्राह्य कौशल हैं?
- (a) पठन और लेखन
(b) श्रवण और पठन
(c) श्रवण और बोलना
(d) बोलना और लेखन

- Q116.** एक अध्यापक ने बच्चों को रेस्टोरेंट से जुड़ी शब्दसंपदा से परिचित कराने वाला काम दिया। इस पाठ का क्या उद्देश्य होना चाहिए?
- (a) अवकाश के दौरान कहीं जाने से संबंधित पाठ्य सामग्री से परिचित करवाना
(b) समालोचनात्मक चिंतन विकसित करना
(c) शिक्षार्थियों को कोश विषयक सामग्री से परिचित करवाना
(d) व्याकरणिक सामग्री से परिचित करवाना

- Q117.** भाषा की कक्षा में विद्यार्थी अध्यापक के निर्देशन में समूह बनाकर दिए गए टॉपिक पर एक विज्ञापन प्रस्तुत करते हैं। इस तरीके से भाषा सीखना क्या कहलाता है?
- (a) भाषायी खेल
(b) निर्देशन और परमर्श
(c) सहयोगात्मक अधिगम
(d) प्रतियोगिता और प्रतिद्वंद्विता

- Q118.** भाषागत कार्य जैसे स्वरशैली, तान, बलाघात और लय को क्या कहा जाएगा?
- (a) ध्वन्यात्मकता
(b) प्रशासनिक अध्यादेश (प्रेगमेटिक)
(c) काव्य
(d) छंदशास्त्र

Q119. भाषा की कक्षा में एक अध्यापक ने विद्यार्थियों के एक समूह को ग्राहक, प्रापर्टी डीलर, मकानमालिक और किराएदार का अभिनय करने के लिए कहा और शेष विद्यार्थियों से का कि इस अभिनय को देखें और वार्तालाप का आनन्द लें। इस गतिविधि को क्या कहा जाएगा?

- (a) अभिनय की कक्षा
- (b) निर्देशन
- (c) रोलप्ले
- (d) ड्रामा

Q120. विद्यालयों को योगात्मक द्विभाषावाद का अनुसरण करना चाहिए क्योंकि यह _____।

- (a) बच्चे की भाषा को तो समुन्नत करता है परन्तु उनकी संस्कृति को नहीं
- (b) प्रथम भाषा के विकास में अवरोध पैदा करता है
- (c) बच्चे की संस्कृति और भाषा को महत्व देता है
- (d) अंग्रेजी शिक्षण को द्वितीय भाषा के रूप में महत्व देता है

LANGUAGE-II: ENGLISH

Read the passage given below and answer the questions (121-128) that follow:

1. chocoholics no longer need to feel guilty about their desire for chocolate. They are simply the victim of the genes, scientists have found. The so called "sweet-tooth gene" has been identified by separate teams of researchers and helps explain why some find it harder to resist chocolate bars and cream cakes. It also raises the possibility of designing a drug which could "switch off" the gene and help people resist sugary foods. Children, in particular, risk their health by eating too many sweets and chocolates.

2. To identify the gene, research teams conducted almost identical experiments using mice which have differences in their ability to taste sweet foods. One of the team members said "A sweet taste receptor recognizes the sweet content of food and initiates a cascade of events which signals to the brain that a sweet food has been eaten." He further added. "The same gene exists in humans, so it means that if your parents have a sweet tooth then you probably will as well".

3. he said, "We have always known that some people have a sweeter tooth than others. But it has also been proved that if you are gradually exposed to less sugar, then the body becomes accustomed to less. They will be satisfied with a lower level of sweetness. Doctors warn against any form of gene therapy which seeks to deactivate the sweet gene . "We have produced this gene through evolution because sweet foods in nature are not poisonous, they give us energy. We all need to have some sugar in our diet," claim scientists. US researchers are using this discovery to develop artificial sweeteners without any after-taste.

Q121. Having a sweet tooth means :

- (a)teeth being sweet to taste
- (b)teeth becoming decayed due to sugary, food items
- (c)buying sweet food items from shops
- (d)being fond of sweets and chocolates

Q122. Doctors are not in favour of gene therapy because :

- (a) People will feel guilty after going through-it.
- (b) It will enhance sugar levels in the body.
- (c) Sweet foods give energy to the body.
- (d) It is poisonous.

Q123. According to doctors, sweet foods are:

- (a) poisonous
- (b) deactivated genes
- (c) dangerous
- (d) energy boosters

Q124. The phrase '..... initiates a cascade of events', means:

- (a) signals given to the brain
- (b) to start a series of occurrences
- (c) to put a stop to orderly events
- (d) to halt and hinder sequential events

Q125. Read the statements given below:

A. Doctors have favoured gene therapy to control sweet gene.
B. A sweet taste receptor recognizes the amount of sweetness in food.

C. Heredity factors have absolutely no role to play in inheriting the sweet gene.

- (a) B and C are incorrect, A is correct
- (b) A, B and C are all incorrect
- (c) A and C are incorrect, B is correct
- (d) A and B are incorrect, C is correct

Q126. 'Chocoholic' are people:

- (a) who are fond of chocolates
- (b) who are makers of chocolates
- (c) who hate chocolates
- (d) who enjoy both chocolates and alcohol

Q127. Identify parts of speech of the underlined words in the given sentence:

'Doctors warn against any form of gene therapy which seeks to deactivate the sweet gene'.

- (a) preposition, noun
- (b) conjunction, noun
- (c) preposition, adjective
- (d) adverb, adjective

Q128. Complete the given word analogy:

Accustomed: habitual:: initiate:?

- (a) start off
- (b) hinder
- (c) halt
- (d) complicate

Read the passage given below and answer the questions (129-135) that follow:

1. Every now and then we would speed through a village line with waving Tibetan children. Their villages looked wonderful and so inviting that Dorje was not showing any signs of slowing down. Small clusters of single and double storey buildings with walk-in courtyards jostled together in the foothills to gain maximum exposure to the sun. The houses looked solid, build for the harsh environment. Walls are made up of stone to waist height and finished off with mud bricks to the roof. Tin cans lined the window ledges, with the bright orange of marigolds in full bloom livening up the black-and-white of the houses.

2. Branches of trees adorned with colorful prayer flags stood high into the wind from the top of the flat roofs. The auspicious blue, white, red, green and yellow colours of the fabrics stood out against the rich blue of the Tibetan sky. Each prayer flag carries a picture of Lungta, the jeweled dragon horse, who carries the owner's prayers up to the divine every time the flag flaps in the wind.

3. The larger village have healthy trees, usually willows or poplars which look quite out of place in the generally treeless landscape. Wood is a precious commodity in the highland areas of Tibet and is never wasted. The few shrubs which grow wild on the hillsides are harvested for use as brushwood and each courtyard wall is piled high with sticks gathered from the mountains to get a fire started. The lack of solid fuel in the shape of wood is not a problem for the Tibetans, who have an ingenious wood substitute: yak dung.

Q129. The phrase 'courtyards jostling together' implies:

- (a) being one on top of the other
- (b) being in close proximity
- (c) being very far apart
- (d) being in different sizes and dimensions

Q130. What aspect of Tibetan houses as described in the passage is incorrect?

- (a) Roofs are made of mud bricks.
- (b) They are solidly built.
- (c) Walls are made of mortar and cement.
- (d) Tin cans line the window ledges.

Q131. Why do the willows and poplars look absurd in the landscape?

- (a) Because the landscape is generally treeless.
- (b) The other trees camouflage them,
- (c) They are stunted shrubs.
- (d) They have minimum branches and leaves.

Q132. Complete the given word analogy:

Precious: valuable:: ingenious:?

- (a) genuine
- (b) practical
- (c) theoretical
- (d) inventive

Q133. Yak dung is used by the Tibetans as a substitute for:

- (a) fire
- (b) wood
- (c) buildings
- (d) marigolds

Q134. Read the following two statements:

Assertion A: Wood and sticks are piled high against the courtyard walls in the houses

Reasoning R: Wood is found in abundance across Tibet

- (a) A and R are both incorrect
- (b) A is correct and R is the reason for it.
- (c) A is incorrect, but R is correct
- (d) A is correct and R is not the reason for it

Q135. Identify the underlined words in the given sentence:

The lack of solid fuel in the shape of wood is not a problem for the Tibetans.

- (a) noun, noun
- (b) verb, noun
- (c) noun, adjective
- (d) adjective, noun

Q136. India's language in education policy (Three Language Formula) attempts to promote:

- (a) Bilingual education with the focus on Hindi
- (b) Mother-tongue based multilingualism
- (c) Multi language education
- (d) Monolingual education

Q137. What is a short story which has animals as the main characters and teacher an explicit moral called?

- (a) Science Fiction
- (b) Travelogue
- (c) Fantasy
- (d) Fable

Q138. Which of the following statements are correct?

- A. Dyslexia is a reading disorder.
- B. Dysgraphia is a writing disorder.
- C. Dysgraphia is a reading disorder.
- D. Dyslexia is a writing disorder.
- (a) Both A and B are correct
- (b) Both C and D are correct
- (c) Only A is correct
- (d) Only B and D are correct

Q139. Rita, a government school teacher, uses visual devices and language games to teach English to class VII students.

Which principle of teaching is Rita applying?

- (a) Principle of motivation and interest
- (b) Principle of correlating with life
- (c) Principle of natural process
- (d) Principle of practice and habit formation

Q140. What is NOT true about top-down processing?

- (a) Listeners make use to the knowledge of the world
- (b) Listeners need to understand every word
- (c) Listeners rely on their background knowledge
- (d) Listeners make guesses about the intended meaning

Q141. Which tool is not ideal for formative assessment?

- (a) Project
- (b) Class presentation
- (c) Assignment
- (d) Paper pencil test

Q142. Assessment done throughout the teaching-learning process to clarify student learning and understanding is called_____.

- (a) Assessment in learning
- (b) Assessment as learning
- (c) Assessment for learning
- (d) Assessment of learning

Q143. Learners should be exposed to language, and errors are evidence that learning is taking place is advocated by:

- (a) Humanist
- (b) Psychoanalyst
- (c) Behaviourists
- (d) Cognitivist

Q144. Creativity in language education is :

- (a) classroom activity using new methods of teaching.
- (b) classroom material using communicative language teaching.
- (c) open-ended classroom tasks which allow for different interpretations and answers
- (d) merging elements from different subjects to understand something.

Q145. Which is a tool that allows for a number of synchronous and asynchronous online teaching opportunities?

- (a) Television
- (b) Padlet
- (c) Textbook
- (d) Railway ticket

Q146. What is NOT true about errors in language learning?

- (a) Errors are crucial aspects of the language learning process.
- (b) Errors help to understand the process of second language acquisition.
- (c) Errors hinder the language learning process.
- (d) Errors are not always bad and help in learning.

Q147. In a second language class, a teacher played audio on 'Health is wealth'. He then distributed handouts and asked the students to tick the correct answer from the given option. The objective of the lesson was to enable the learner:

- (a) to listen, to analyse the ideas
- (b) to memorise the lesson on health and wealth
- (c) to hear the lesson on health
- (d) to engage the learners with a task

Q148. When is International Mother Language Day celebrated?

- (a) 21st February
- (b) 13th April
- (c) 1st January
- (d) 14th February

Q149. Identify the type of email you would write if you were writing to a colleague who is your friends

- (a) Business
- (b) Correspondence
- (c) Informal
- (d) Formal

Q150. Using everyday objects to teach language is called_____.

- (a) Teaching aid
- (b) Text
- (c) Realia
- (d) Language games

Solutions

S1. Ans.(a)

Sol. शिक्षकों को वास्तव में शिक्षार्थियों के बीच व्यक्तिगत अंतर का सम्मान करना चाहिए और सभी छात्रों की जरूरतों को पूरा करने के लिए अपनी शिक्षण रणनीतियों को अनुकूलित करना चाहिए। यह दृष्टिकोण समावेशी शिक्षा के लिए मौलिक है। हालाँकि, कारण R गलत है क्योंकि छात्रों के बीच सहयोग, समूह कार्य और बातचीत एक विविध कक्षा में फायदेमंद होती है। ये गतिविधियाँ सामाजिक कौशल, सहकर्म सीखने और सामग्री की गहरी समझ को बढ़ावा देती हैं। इसलिए, जबकि अभिकथन A सत्य है, कारण R इसका समर्थन नहीं करता है और गलत है।

S2. Ans.(a)

Sol. पियाजे और वायगोत्स्की दोनों ने बच्चों की अपनी सीखने की प्रक्रिया में सक्रिय भागीदारी और संलग्नता के महत्व पर जोर दिया। पियाजे के संज्ञानात्मक विकास के सिद्धांत में इस बात पर ध्यान केंद्रित किया गया है कि बच्चे अपने पर्यावरण के साथ बातचीत के माध्यम से ज्ञान का निर्माण कैसे करते हैं, जबकि वायगोत्स्की का सिद्धांत सीखने में सामाजिक संपर्क और मंचन की भूमिका पर प्रकाश डालता है। दोनों सिद्धांतकार इस बात पर सहमत हैं कि बच्चे संज्ञानात्मक कौशल विकसित करने के लिए अपने सीखने, खोज करने और अपने परिवेश के साथ बातचीत करने में सक्रिय भागीदार होते हैं।

S3. Ans.(a)

Sol. सांस्कृतिक रूप से उत्तरदायी शिक्षण में छात्रों की सांस्कृतिक पृष्ठभूमि को पहचानने और उसका मूल्यांकन करने में जानबूझकर शामिल होना, छात्रों की विविध आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए शिक्षण विधियों में अनुकूलन करना और यह सुनिश्चित करने के लिए निर्देश को अलग-अलग करना शामिल है कि सभी छात्र पाठ्यक्रम तक पहुँच सकें और उससे जुड़ सकें। मानकीकरण, जिसका अर्थ एकरूपता है, सांस्कृतिक रूप से उत्तरदायी शिक्षण के सिद्धांतों के साथ संरेखित नहीं होता है, जो छात्रों के सांस्कृतिक संदर्भों के प्रति लचीलेपन और जवाबदेही पर जोर देता है।

S4. Ans.(a)

Sol. जिन पियागेट के संज्ञानात्मक विकास के सिद्धांत के अनुसार बच्चे वयस्कों से अलग सोचते हैं। बच्चों की सोच गुणात्मक रूप से भिन्न होती है, जिसका अर्थ है कि वे दुनिया को मौलिक रूप से अलग तरीके से समझते हैं और समझते हैं। पियागेट ने संज्ञानात्मक विकास के अलग-अलग चरणों की पहचान की, जिनमें से प्रत्येक की विशेषता सोचने के अनूठे तरीके हैं। यह गुणात्मक अंतर पियागेट के काम की आधारशिला है, जो इस बात पर प्रकाश डालता है कि बच्चे न केवल वयस्कों की तुलना में कम जानकार होते हैं, बल्कि उनकी संज्ञानात्मक प्रक्रियाएँ अलग तरह से संरचित होती हैं।

S5. Ans.(d)

Sol. समाधान: छात्रों को अपनी स्वयं की सीखने और सोचने की प्रक्रियाओं पर चिंतन करने के लिए प्रोत्साहित करना मेटाकॉग्निटिव कौशल विकसित करने के लिए महत्वपूर्ण है। मेटाकॉग्निशन में व्यक्ति की सीखने और संज्ञानात्मक प्रक्रियाओं पर जागरूकता और नियंत्रण शामिल है। वे क्या जानते हैं, कैसे सीखते हैं और कौन सी रणनीतियाँ प्रभावी हैं, इस पर चिंतन करके छात्र अधिक स्व-विनियमित शिक्षार्थी बन सकते हैं। यह चिंतन उन्हें अपने सीखने की योजना बनाने, निगरानी करने और उसका मूल्यांकन करने में सहायता करता है, जो आजीवन सीखने और शैक्षणिक सफलता के लिए आवश्यक है।

S6. Ans.(b)

Sol. लेव वायगोत्स्की ने प्रस्तावित किया कि भाषा और विचार आपस में गहराई से जुड़े हुए हैं और एक साथ विकसित होते हैं। उनका मानना था कि सामाजिक संपर्क, विशेष रूप से भाषा के माध्यम से, संज्ञानात्मक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। वायगोत्स्की के अनुसार, भाषा बौद्धिक अनुकूलन का एक प्राथमिक उपकरण है और विचार प्रक्रियाओं को आकार देती है। विचार और भाषा एक दूसरे को प्रभावित करते हैं, और यह संबंध समय के साथ विकसित होता है, बच्चों के बढ़ने के साथ और अधिक जटिल होता जाता है। यह दृष्टिकोण उन सिद्धांतों के विपरीत है जो भाषा और विचार को अलग या पदानुक्रमित प्रक्रियाओं के रूप में मानते हैं।

S7. Ans.(a)

Sol. प्राकृतिक बुद्धि में प्रकृति में विभिन्न तत्वों, जैसे कि पौधे, जानवर और मौसम के पैटर्न को पहचानने, वर्गीकृत करने और वर्गीकृत करने की क्षमता शामिल है। यह प्राकृतिक दुनिया को देखने और समझने से निकटता से संबंधित है, जो इसे तब प्रासंगिक बनाता है जब छात्रों को विभिन्न प्रकार की वस्तुओं को वर्गीकृत करने और उनकी वर्गीकरण योजनाओं का विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है। ऐसे अनुभव प्रदान करने पर शिक्षक का ध्यान छात्रों की प्राकृतिक बुद्धि को विकसित करने का लक्ष्य रखता है।

S8. Ans.(d)

Sol. प्रभावी फीडबैक निरंतर और समय पर होता है, जो सीखने की गतिविधि के दौरान और उसके बाद होता है। यह दृष्टिकोण छात्रों को वास्तविक समय में उनकी प्रगति और सुधार के क्षेत्रों को समझने में मदद करता है, जिससे एक सतत सीखने की प्रक्रिया को बढ़ावा मिलता है। समय पर फीडबैक छात्रों को बेहतर प्रदर्शन और समझ की ओर मार्गदर्शन कर सकता है, सकारात्मक व्यवहार को मजबूत कर सकता है और गलतफहमियों को तुरंत ठीक कर सकता है।

S9. Ans.(b)

Sol. वायगोत्स्की के सिद्धांत के अनुसार, छात्रों को नई अवधारणाएँ सीखने में सहायता करने के लिए मचान महत्वपूर्ण है। छात्र के साथ समस्या पर काम करके और मार्गदर्शन प्रदान करके, रामा छात्र को समझ और कौशल विकसित करने में मदद कर सकता है। समूह के अन्य सदस्यों को शामिल करने से सहयोगी शिक्षा को बढ़ावा मिलता है, जो संज्ञानात्मक विकास के एक प्रमुख घटक के रूप में सामाजिक संपर्क पर वायगोत्स्की के जोर के साथ संरेखित होता है।

S10. Ans.(a)

Sol. मनोसामाजिक विकास में समय के साथ व्यक्ति की भावनाओं, व्यक्तित्व और सामाजिक संबंधों में परिवर्तन और स्थिरता शामिल है। एरिक एरिकसन द्वारा प्रस्तुत यह अवधारणा इस बात पर प्रकाश डालती है कि जीवन के विभिन्न चरणों में सामाजिक अनुभव और संकट व्यक्तित्व और भावनात्मक विकास को कैसे प्रभावित करते हैं, परिवर्तन और स्थिरता दोनों पहलुओं को एकीकृत करते हैं।

S11. Ans.(c)

Sol. रचनावादी शिक्षण खोजपूर्ण सीखने पर जोर देता है, जहाँ छात्र सक्रिय रूप से खोज करने, प्रश्न पूछने और व्यावहारिक अनुभवों और आलोचनात्मक सोच के माध्यम से अवधारणाओं को समझने में संलग्न होते हैं। यह दृष्टिकोण छात्रों को दुनिया के बारे में अपनी समझ और ज्ञान का निर्माण करने के लिए प्रोत्साहित करता है, जिससे गहन सीखने और अवधारण को बढ़ावा मिलता है।

S12. Ans.(a)

Sol. प्रगतिशील शिक्षा बच्चों को ज्ञानवान और अर्थ-निर्माता के रूप में देखती है, जो अन्वेषण, अनुभव और अपने पर्यावरण के साथ बातचीत के माध्यम से अपनी समझ बनाने में सक्षम हैं। यह दर्शन छात्र-केंद्रित शिक्षा, आलोचनात्मक सोच और सक्रिय भागीदारी का समर्थन करता है, प्रत्येक बच्चे की अंतर्निहित क्षमता और रचनात्मकता को पहचानता है।

S13. Ans.(a)

Sol. जिन पियाजे का सिद्धांत इस बात पर जोर देता है कि संज्ञानात्मक विकास चरणों में होता है, और प्रत्येक चरण की विशेषता अलग-अलग क्षमताओं और सोचने के तरीकों से होती है। इसलिए, पाठ्यक्रम को बच्चों के विकासात्मक चरण और आयु समूह के साथ संरेखित करने के लिए डिज़ाइन किया जाना चाहिए, यह सुनिश्चित करते हुए कि सामग्री और शिक्षण विधियाँ उनकी संज्ञानात्मक क्षमताओं के लिए उपयुक्त हैं।

S14. Ans.(d)

Sol. यह अक्सर बढ़ी हुई आंतरिक प्रेरणा और क्षमता के वृद्धिशील दृष्टिकोण में विश्वास को दर्शाता है। महारत के लक्ष्य निर्धारित करना सीखने, समझने और अपने कौशल में सुधार करने पर केंद्रित है, जो आंतरिक प्रेरणा को बढ़ावा देता है। जो छात्र महारत के लक्ष्य अपनाते हैं, वे आमतौर पर मानते हैं कि उनकी क्षमताएँ प्रयास और दृढ़ता के साथ बढ़ सकती हैं, जो क्षमता के वृद्धिशील दृष्टिकोण के साथ संरेखित होती हैं। यह मानसिकता चुनौतियों के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण और असफलताओं का सामना करने में लचीलापन को प्रोत्साहित करती है।

S15. Ans.(a)

Sol. किशोरों पर लिंग मानदंडों के अनुरूप होने का दबाव बढ़ता है, लेकिन लिंग और लिंग भूमिकाएँ सामाजिक रूप से निर्मित होती हैं, जैविक रूप से निर्धारित नहीं होती हैं। इसलिए, दिए गए कारण से कथन की सही व्याख्या नहीं होती है।

S16. Ans.(a)

Sol. छात्रों को वाद-विवाद, चर्चा और सहयोग में शामिल करने से सक्रिय शिक्षण और गहन समझ को बढ़ावा मिलता है। दिया गया कारण गलत है क्योंकि ज्ञान उत्पादन एक सक्रिय प्रक्रिया है, और समूह गतिविधियाँ इसमें बाधा डालने के बजाय सार्थक शिक्षण को बढ़ाती हैं।

S17. Ans.(d)

Sol. मुद्रित पाठ्यपुस्तकें और नोट्स दृष्टिबाधित छात्रों के लिए तब तक सुलभ नहीं हैं जब तक कि उन्हें ब्रेल, ऑडियो या इलेक्ट्रॉनिक पाठ जैसे सुलभ प्रारूपों में परिवर्तित नहीं किया जाता। इसलिए, वे कक्षा में भागीदारी में बाधा डालते हैं।

S18. Ans.(d)

Sol. मानदंड-संदर्भित मूल्यांकन: साथियों के प्रदर्शन की तुलना करता है। मानदंड-संदर्भित मूल्यांकन एक छात्र के प्रदर्शन का मूल्यांकन एक बड़े समूह के प्रदर्शन के संबंध में करता है। इस प्रकार का मूल्यांकन छात्रों को रैंक करता है, आमतौर पर उन्हें बेल कर्व पर रखकर यह देखने के लिए कि वे अपने साथियों की तुलना में कहां खड़े हैं।

S19. Ans.(a)

Sol. सुनीता की असाधारण संगीत क्षमता संभवतः उनके कुशल गायक माता-पिता से प्राप्त आनुवंशिक विरासत (वंशानुगतता) और पर्यावरण, जिसमें उनकी आवाज़ प्रशिक्षण कक्षाएं और सहायक पारिवारिक पृष्ठभूमि शामिल हैं, दोनों का परिणाम है। आनुवंशिकता और पर्यावरण की यह अंतर्क्रिया उनकी संगीत प्रतिभा को आकार देती है।

S20. Ans.(d)

Sol. लॉरेंस कोहलबर्ग ने बच्चों के सामने नैतिक दुविधाएँ रखकर और उनकी प्रतिक्रियाओं का विश्लेषण करके नैतिक विकास का अध्ययन किया। इस गुणात्मक दृष्टिकोण ने उन्हें उनके नैतिक निर्णयों के पीछे के तर्क का पता लगाने और नैतिक विकास के चरणों को समझने की अनुमति दी।

S21. Ans.(b)

Sol. A और R दोनों गलत हैं। यह अभिकथन कि स्कूलों को केवल ऐसे ढाँचों के भीतर काम करना चाहिए जो तैयार उत्पाद और सीखने के परिणामों का आकलन करते हैं, सीमित है, क्योंकि यह सीखने की प्रक्रिया के महत्व को नज़रअंदाज़ करता है। इसके अतिरिक्त, यह कारण कि सीखना बहुत ही अनुक्रमिक और पदानुक्रमित है, भी गलत है। सीखना गैर-रैखिक हो सकता है, जिसमें छात्र अक्सर सख्त अनुक्रम का पालन करने के बजाय विभिन्न तरीकों से ज्ञान को फिर से देखते और एकीकृत करते हैं।

S22. Ans.(d)

Sol. स्वलीनता एक न्यूरो-डेवलपमेंटल विकार है, जिसकी विशेषता सामाजिक संपर्क, संचार और प्रतिबंधित, दोहराव वाले व्यवहारों से जुड़ी चुनौतियाँ हैं। यह केवल पर्यावरणीय कारकों के कारण नहीं होता है, इसका इलाज नहीं किया जा सकता है, और सभी स्वलीनता व्यक्तियों में असाधारण कौशल नहीं होते हैं।

S23. Ans.(b)

Sol. पारस्परिक शिक्षण एक सीखने की रणनीति है, जिसमें छात्र बारी-बारी से एक-दूसरे को सिखाते और सीखते हैं, तथा अपने साथियों को पढ़ाने की प्रक्रिया के माध्यम से अपनी समझ और ज्ञान को सुदृढ़ करते हैं।

S24. Ans.(a)

Sol. संवेदनशील अवधि विकास में विशिष्ट समय होते हैं जब पर्यावरणीय कारक कुछ कौशल या क्षमताओं के सामान्य विकास पर विशेष रूप से मजबूत प्रभाव डालते हैं। ये अवधि सीखने और विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं।

S25. Ans.(c)

Sol. मानसिक विकार/डिस्लेक्सिया से पीड़ित छात्रों को व्यवस्थित ध्वन्यात्मक प्रशिक्षण से लाभ होता है, जो उन्हें ध्वनियों और अक्षरों के बीच के संबंध को समझने में सहायता करता है, जिससे उनके पढ़ने के कौशल में सुधार होता है। लंबे और जटिल अंश या उच्च-ग्रेड स्तर के पाठ उपयुक्त नहीं होंगे, और कंडीशनिंग विधियाँ आमतौर पर पढ़ने की कठिनाइयों के लिए प्रभावी नहीं होती हैं।

S26. Ans.(b)

Sol. भारत में जनसंख्या वृद्धि के विभिन्न कारण क्या हैं? विश्लेषणात्मक सोच को बढ़ावा देता है क्योंकि इसमें छात्रों को किसी तथ्य को याद करने या सीधी गणना करने के बजाय कई कारकों और उनके संबंधों का विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है। विश्लेषणात्मक सोच में जटिल जानकारी को तोड़ना, कारण और प्रभाव की जांच करना और अंतर्संबंधों को समझना शामिल है, जो गहन शिक्षण और आलोचनात्मक सोच के लिए महत्वपूर्ण है।

S27. Ans.(c)

Sol. A और R दोनों सत्य हैं और R, A का सही स्पष्टीकरण है। यह कथन सही है क्योंकि प्रयोग के अवसर प्रदान करना और उदाहरणों और गैर-उदाहरणों पर चर्चा करना बच्चों को अवधारणाओं को गहराई से जानने और समझने में मदद करता है। प्रति उदाहरण विशेष रूप से गलत धारणाओं को सुधारने में मदद करते हैं, गलत धारणाओं के विपरीत सही समझ को मजबूत करते हैं।

S28. Ans.(a)

Sol. A सत्य है लेकिन R असत्य है। यह अभिकथन कि एशियाई संस्कृतियों में, 'क्रोध' की अभिव्यक्ति को हतोत्साहित किया जाता है और 'शर्म' को प्रोत्साहित किया जाता है, सही है क्योंकि यह सामाजिक सद्भाव पर ध्यान केंद्रित करने वाले सांस्कृतिक मानदंडों को दर्शाता है। हालाँकि, यह कारण कि भावनाएँ व्यक्तिपरक होती हैं और सीखने में कोई भूमिका नहीं निभाती हैं, गलत है। भावनाएँ प्रेरणा, स्मृति और संज्ञानात्मक प्रक्रियाओं को प्रभावित करके सीखने को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करती हैं।

S29. Ans.(a)

Sol. ऐसे प्रश्न दें जिनमें अनुमान और स्पष्टीकरण शामिल हों। यह दृष्टिकोण छात्रों को आलोचनात्मक रूप से सोचने के लिए प्रोत्साहित करता है, क्योंकि उन्हें जानकारी का विश्लेषण करना चाहिए, निष्कर्ष निकालना चाहिए और अपने तर्क को स्पष्ट करना चाहिए। समस्या-समाधान और जटिल अवधारणाओं को समझने के लिए आलोचनात्मक सोच कौशल आवश्यक हैं।

S30. Ans.(a)

Sol. व्यक्तिगत अंतर के अनुसार अलग-अलग निर्देश देने के लिए हैं। समावेशी कक्षाओं को सभी छात्रों की विविध सीखने की ज़रूरतों को समायोजित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है, यह सुनिश्चित करते हुए कि प्रत्येक बच्चे को उचित सहायता और निर्देश मिले। यह दृष्टिकोण व्यक्तिगत अंतरों को पहचानता है और उन्हें महत्व देता है, सभी छात्रों के लिए समानता और भागीदारी को बढ़ावा देता है।

S31. Ans.(c)

Sol. विश्लेषणात्मक विधि-विश्लेषणात्मक विधि में जटिल जानकारी या अवधारणाओं को छोटे, अधिक प्रबंधनीय भागों में तोड़ना शामिल है ताकि उन्हें बेहतर ढंग से समझा जा सके। यह डेटा या घटनाओं का विश्लेषण और व्याख्या करने पर केंद्रित है। शिक्षक-केंद्रित विधि-सीमित समय के भीतर एक बड़े पाठ्यक्रम को कवर करने के लिए कुशल। स्पष्ट संरचना और अपेक्षाएँ प्रदान करता है। आलोचनात्मक सोच और रचनात्मकता को बढ़ावा देने के लिए कम प्रभावी हो सकता है। व्यक्तिगत सीखने की ज़रूरतों और शैलियों को संबोधित नहीं कर सकता है। निगमनात्मक विधि-निगमनात्मक विधि एक शिक्षण और सीखने का दृष्टिकोण है जहाँ शिक्षक पहले सामान्य सिद्धांतों या सिद्धांतों को प्रस्तुत करता है, उसके बाद विशिष्ट उदाहरण और अनुप्रयोग प्रस्तुत करता है। यह आम तौर पर एक सामान्य विचार से एक विशिष्ट निष्कर्ष पर जाता है। खोज विधि-खोज विधि एक छात्र-केंद्रित दृष्टिकोण है जहाँ शिक्षार्थियों को अक्सर प्रयोगों या समस्या-समाधान कार्यों के माध्यम से अपने दम पर नई जानकारी और अंतर्दृष्टि का पता लगाने, सवाल पूछने और खोजने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।

S32. Ans.(d)

Sol. V-E+F=2

x ज्ञात करने के लिए यूलर सूत्र का उपयोग करें

$$x-15+7=2$$

$$x=10$$

$$2F+3E-4x = 2(7)+3(15)-4(10) = 19$$

S33. Ans.(a)

Sol. 36+37+31+42+23+38+17+18+35+25+29+35=366

$$\text{माध्य} = 366/12 = 30.5$$

$$\text{सीमा} = \text{अधिकतम अंक} - \text{न्यूनतम अंक} = 42 - 17 = 25$$

$$\text{अंतर} = \text{माध्य} - \text{रेंज} = 30.5 - 25 = 5.5$$

S34. Ans.(b)

Sol. $(2x+5y)^2 - 5(2x+5y) - 14 = (2x+5y+p)(2x+5y+q)$

$$\text{Let } (2x+5y) = z$$

$$z^2 - 5z - 14 = (z+p)(z+q)$$

$$z^2 - 5z - 14 = z^2 + (p+q)z + pq$$

$$-5 = p+q \text{ और } -14 = pq$$

S35. Ans.(d)

Sol. कुल क्रय मूल्य = 24,000 रुपये, पंखों की संख्या = 12
 प्रति पंखा क्रय मूल्य = कुल क्रय मूल्य / पंखों की संख्या = 24,000 / 12 = 2,000 रुपये
 मूल्य में वृद्धि = क्रय मूल्य का 25%
 प्रति पंखा वृद्धि = 2,000 x 25/100 = 500 रुपये
 प्रति पंखा अंकित मूल्य = प्रति पंखा क्रय मूल्य + वृद्धि = 2,000 + 500 = 2,500 रुपये
 प्रति पंखा विक्रय मूल्य छूट = अंकित मूल्य का 10%
 प्रति पंखा छूट = 2,500 x 10/100 = 250 रुपये
 प्रति पंखा विक्रय मूल्य = प्रति पंखा अंकित मूल्य - छूट = 2,500 - 250 = 2,250 रुपये
 कुल लाभ- प्रति पंखा लाभ = विक्रय मूल्य - क्रय मूल्य
 प्रति पंखा लाभ = 2,250 रुपये - 2,000 = 250 रुपये
 कुल लाभ = प्रति पंखा लाभ x पंखों की संख्या = 250 रुपये x 12 = 3,000 रुपये

S36. Ans.(a)

Sol. $[(a - b + c)^2 - (a - b - c)^2]/(b - a)$
 $[(a-b+c+a-b-c)(a-b+c+a+b+c)]/(b-a) = 2(a-b)(2c)/(b-a) = -4c$

S37. Ans.(a)

S38. Ans.(a)

Sol. भावात्मक डोमेन: यह डोमेन सीखने से संबंधित भावनाओं, भावनाओं, मूल्यों और दृष्टिकोणों से संबंधित है। इसमें विषय वस्तु के प्रति छात्र की रुचि, प्रेरणा और स्वभाव शामिल है।
मनोप्रेरक डोमेन: यह डोमेन शारीरिक या शारीरिक कौशल विकसित करने पर केंद्रित है। इसमें समन्वय, निपुणता और वस्तुओं का हेरफेर शामिल है। यह किसी वाद्य यंत्र को बजाना सीखने से लेकर वैज्ञानिक प्रयोग करने तक कुछ भी हो सकता है।
संज्ञानात्मक डोमेन: यह डोमेन सीखने में शामिल मानसिक कौशल पर केंद्रित है, जैसे ज्ञान प्राप्ति, समझ, अनुप्रयोग, विश्लेषण, संश्लेषण और मूल्यांकन। यह अनिवार्य रूप से सीखने का "सोचने वाला" हिस्सा है।

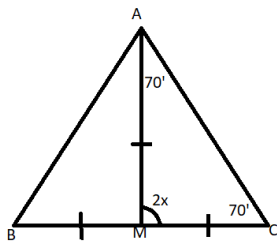
S39. Ans.(a)

Sol. गणित में शॉर्ट-कट ढूंढना।

S40. Ans.(d)

Sol. दिया गया है- AM = BM = CM

कोण A = x और B = 70
 $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$



$2x + 70^\circ + 70^\circ = 180^\circ$
 $2x = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$
 $x = 20^\circ$
 $3x + 25^\circ = 3 \times 20^\circ + 25^\circ = 85^\circ$

S41. Ans.(b)

Sol. $2\frac{3}{5} + \frac{3}{8} = 2 + \frac{3}{5} + \frac{3}{8} = 2 + \left(\frac{24+15}{40}\right) = 2\frac{39}{40}$

S42. Ans.(b)

Sol. दो संख्याओं का अनुपात = 3:7 तथा लघुतम समापवर्त्य = 630
 $21x = 630$
 $x = 30 = \text{HCF}$
 लघुतम समापवर्त्य + महत्तम समापवर्त्य = 630 + 30 = 660

S43. Ans.(c)

Sol. त्रिभुज का क्षेत्रफल = $\frac{1}{2}(30)(a)$

$$240 = \frac{1}{2}(30)(a)$$

$$a = 16$$

$$b^2 = 900 + 256 = 1156$$

$$b = 34$$

$$\text{त्रिभुज का परिमाप} = 30 + 16 + 34 = 80$$

S44. Ans.(a)

$$\text{Sol. } A = P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n$$

$$3267 = P \left(1 + \frac{10}{100}\right)^2$$

$$3267 = P \times 1.21$$

$$P = 2700$$

$$S.I = (2700 \times 10 \times 2.5)/100 = 67500/100 = 675 \text{ रु.}$$

S45. Ans.(d)

Sol. 105, 210, 315, 420

S46. Ans.(c)

$$\text{Sol. } 2x + 15^\circ + 3x - 20^\circ = 180^\circ$$

$$5x = 185^\circ$$

$$x = 37^\circ$$

$$4x + 6^\circ = 4 \times 37^\circ + 6^\circ = 154^\circ$$

S47. Ans.(c)

Sol. गणित और अंग्रेजी के अंकों का अंतर = $(90^\circ - 50^\circ) \times \frac{540}{360} = 60$

S48. Ans.(d)

S49. Ans.(d)

S50. Ans.(a)

Sol. समान्तर चतुर्भुज PQRS में

$$OP = OR$$

$$X + 7 = 20$$

$$X = 13 \text{ सेमी}$$

$$OQ = OS$$

$$X + y = 16$$

$$13 + y = 16$$

$$y = 16 - 13 = 3$$

$$(7y + 5) = 7 \times 3 + 5 = 26$$

S51. Ans.(c)

Sol. 955 + 6 = 961 यह पूर्ण वर्ग संख्या है-

$$x = 6 \text{ तो } 3x + 2 = 3(6) + 2 = 20$$

S52. Ans.(c)

Sol. $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

$$50^\circ + 70^\circ + \angle C = 180^\circ$$

$$\angle C = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

$$\angle ADC = 60^\circ/2 = 30^\circ$$

S53. Ans.(b)

S54. Ans.(c)

Sol. $AB+BC+CD+DA=120$

$$AB+48+17+40=120$$

$$AB=15 \text{ सेमी}$$

$$\text{क्षेत्रफल} = (1/2) \times (AD + BC) \times AB$$

$$\text{क्षेत्रफल} = (1/2) \times (40 + 48) \times 15$$

$$\text{क्षेत्रफल} = (1/2) \times 88 \times 15 = 660 \text{ सेमी}^2$$

S55. Ans.(b)

S56. Ans.(c)

S57. Ans.(c)

Sol. वरुण की आयु = x वर्ष

अरुण की आयु = x+3

प्रश्न के अनुसार

$$\frac{5}{6}(x-5) - \frac{3}{5}(x-8) = 6$$

S58. Ans.(b)

S59. Ans.(b)

S60. Ans.(d)

$$\text{Sol. } 52 \times \frac{3}{4} + \frac{\sqrt{441}}{7} \times 3 + 5 - \frac{32}{8} \times 12 = 39 + 9 + 5 - 48 = 5$$

S61. Ans.(b)

Sol. कक्षा में सामाजिक-वैज्ञानिक मुद्दों पर चर्चा करना छात्रों के बीच विभिन्न क्षमताओं और समझ को बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। सबसे पहले, यह किसी मुद्दे पर कई दृष्टिकोण विकसित करने में सहायता करता है (II)। छात्र समस्याओं को विभिन्न कोणों से देखना सीखते हैं, जो उनकी आलोचनात्मक सोच और सहानुभूति को बढ़ाता है। दूसरे, इस तरह की चर्चाएँ नागरिक विज्ञान गतिविधियों को प्रोत्साहित कर सकती हैं (III), जहाँ शिक्षार्थी वैज्ञानिक अनुसंधान परियोजनाओं में भाग लेते हैं, डेटा संग्रह और विश्लेषण में योगदान देते हैं, इस प्रकार कक्षा के बाहर विज्ञान के साथ सक्रिय रूप से जुड़ते हैं। तीसरा, यह विज्ञान के विकास में समाज की भूमिका की सराहना करने में मदद करता है (IV)। सामाजिक मूल्यों, नैतिकता और वैज्ञानिक प्रगति के बीच परस्पर क्रिया को समझने से छात्रों को वैज्ञानिक कार्यों के व्यापक निहितार्थों को पहचानने में सहायता मिलती है।

S62. Ans.(d)

Sol. अवलोकन प्रत्यक्ष घटनाएँ हैं जिन्हें संवेदी अनुभव या अनुभवजन्य साक्ष्य के माध्यम से सीधे देखा, मापा या नोट किया जा सकता है, जबकि अनुमान अवलोकन या मौजूदा ज्ञान के आधार पर निकाले गए निष्कर्ष हैं।

O-B, C (अवलोकन):

B. गर्म करने पर हवा फैलती है: यह एक अवलोकनीय घटना है। जब हवा को गर्म किया जाता है, तो यह फैलती है।

C. कार्बन डाइऑक्साइड को पास करने पर चूने का पानी दूधिया हो जाता है: यह भी एक अवलोकनीय घटना है। चूने के पानी (कैल्शियम हाइड्रॉक्साइड) और कार्बन डाइऑक्साइड के बीच प्रतिक्रिया से कैल्शियम कार्बोनेट बनता है, जो चूने के पानी को दूधिया बनाता है।

I-A, D (अनुमान):

A. धातु ऑक्साइड प्रकृति में क्षारीय होते हैं: यह इस अवलोकन से निकाला गया निष्कर्ष है कि धातु ऑक्साइड एसिड के साथ प्रतिक्रिया करके लवण और पानी बनाते हैं, जो उनकी क्षारीय प्रकृति को दर्शाता है।

D. सोडियम हाइड्रॉक्साइड और हाइड्रोक्लोरिक एसिड एक दूसरे को बेअसर करते हैं: यह एक देखी गई रासायनिक प्रतिक्रिया पर आधारित अनुमान है जहाँ एक एसिड और एक बेस एक दूसरे को बेअसर करके पानी और नमक बनाते हैं।

S63. Ans.(c)

Sol. वस्तु का अपने आयतन का 1/4 भाग तरल A के बाहर तैरना यह दर्शाता है कि वस्तु का घनत्व तरल B से अधिक है। जब वस्तु अपने आयतन का 3/4 भाग तरल B के बाहर तैरती है, तो यह दर्शाता है कि वस्तु का घनत्व तरल A से कम है। इसलिए, वस्तु का घनत्व तरल A से अधिक है।

S64. Ans.(d)

Sol. सामाजिक संदर्भ किसी भी जांच में निष्कर्षों को प्रभावित कर सकता है (B), क्योंकि सामाजिक, सांस्कृतिक और आर्थिक कारक वैज्ञानिक व्याख्या को आकार दे सकते हैं। कोई सार्वभौमिक वैज्ञानिक विधि नहीं है (D); जबकि वैज्ञानिक विधि में आम तौर पर परिकल्पना, प्रयोग, अवलोकन और निष्कर्ष शामिल होते हैं, इसका अनुप्रयोग विभिन्न वैज्ञानिक क्षेत्रों और संदर्भों में व्यापक रूप से भिन्न हो सकता है।

S65. Ans.(d)

Sol. कुछ स्थितियों में एकलिंगी फूलों में भी स्व-परागण हो सकता है, जिससे कथन A गलत हो जाता है। उभयलिंगी फूल वास्तव में स्व-परागण और पर-परागण दोनों से गुजर सकते हैं, जिससे कथन B सही हो जाता है।

S66. Ans.(a)

Sol. वर्षा जल संचयन भूजल को पुनः भरकर (A) संरक्षित करता है। यह अपवाह को रोककर और उसे भंडारण या पुनर्भरण क्षेत्रों में निर्देशित करके स्थानीय बाढ़ (B) को कम करता है। इसके अतिरिक्त, संग्रहित वर्षा जल का उपयोग फसलों की सिंचाई (D) के लिए किया जा सकता है, जिससे पारंपरिक जल स्रोतों पर निर्भरता कम हो जाती है।

S67. Ans.(a)

Sol. हवाएँ मुख्य रूप से पृथ्वी (A) और महासागरों (B) के असमान तापन के कारण उत्पन्न होती हैं। विभेदक तापन के कारण दबाव में अंतर पैदा होता है, जिससे हवा उच्च से निम्न दबाव वाले क्षेत्रों की ओर गति करती है, जिससे हवाएँ बनती हैं।

S68. Ans.(a)

Sol. तापदीप्त बल्ब का फिलामेंट टंगस्टन (A) से बना होता है क्योंकि टंगस्टन का गलनांक बहुत अधिक होता है, जिससे यह बिना पिघले उच्च तापमान को झेल सकता है। हालाँकि, कारण (R) गलत है क्योंकि टंगस्टन में वास्तव में अपेक्षाकृत उच्च विद्युत प्रतिरोध होता है। यह उच्च प्रतिरोध ही है जो इसे गर्म करता है और जब विद्युत धारा इसके माध्यम से गुजरती है तो प्रकाश उत्सर्जित करता है।

S69. Ans.(a)

Sol. विज्ञान में लिंग-संवेदनशील शिक्षण पद्धति में लिंग-संवेदनशील भाषा (A) का उपयोग करना शामिल है ताकि रूढ़िवादिता को मजबूत करने से बचा जा सके और छात्रों को रूढ़िवादिता की जांच करने में शामिल किया जा सके (B) ताकि लिंग भूमिकाओं के बारे में आलोचनात्मक सोच को बढ़ावा दिया जा सके। यह दृष्टिकोण कक्षा में समावेशिता और समानता को प्रोत्साहित करता है।

S70. Ans.(a)

Sol. चालन गैसों में भी हो सकता है, हालांकि यह ठोस और तरल पदार्थों की तुलना में कम कुशल है क्योंकि गैस में कणों के बीच अधिक दूरी होती है। अन्य कथन सत्य हैं क्योंकि पदार्थों में अलग-अलग ऊष्मीय चालकता होती है, चालन आमतौर पर ठोस पदार्थों में कसकर पैक किए गए अणुओं के कारण तेज़ होता है, और चालन के लिए संपर्क आवश्यक है।

S71. Ans.(a)

Sol. विविध प्रश्न आलोचनात्मक सोच (A) को बढ़ावा देने, संचार विकसित करने (C), वैकल्पिक अवधारणाओं की पहचान करने (E) और विज्ञान में व्यक्तिपरकता की सराहना करने (F) के लिए डिज़ाइन किए गए हैं। ये प्रश्न छात्रों को व्यापक रूप से सोचने और विभिन्न संभावनाओं का पता लगाने के लिए प्रोत्साहित करते हैं, जिससे विषय वस्तु की गहरी समझ विकसित होती है।

S72. Ans.(b)

Sol. मानव परिसंचरण तंत्र की विशेषता यह है कि यह बंद होता है (रक्त वाहिकाओं के भीतर बहता है) और इसमें दोहरा परिसंचरण होता है (रक्त एक पूर्ण परिपथ में हृदय से दो बार गुजरता है - फुफ्फुसीय और प्रणालीगत परिसंचरण)।

S73. Ans.(c)

Sol. वैज्ञानिक नियम अवलोकनीय घटनाओं के बीच संबंधों का वर्णन करते हैं और आमतौर पर गणितीय रूप से व्यक्त किए जाते हैं। वे बार-बार किए गए अवलोकनों और प्रयोगों पर आधारित अनुभवजन्य सामान्यीकरण हैं।

S74. Ans.(b)

Sol. यह अभिकथन (A) कि जलीय जानवरों में सांस लेने की दर ज़मीनी जानवरों की तुलना में धीमी होती है, गलत है। जलीय जानवरों में आमतौर पर वायु की तुलना में पानी में ऑक्सीजन की कम सांद्रता की भरपाई के लिए सांस लेने की दर अधिक होती है। कारण (R) भी गलत है क्योंकि बड़ी मात्रा में घुली हुई ऑक्सीजन की मौजूदगी से आमतौर पर सांस लेने की दर कम हो जाती है, लेकिन प्राकृतिक परिस्थितियों में, वायु की तुलना में पानी में घुली हुई ऑक्सीजन का स्तर कम होता है, जिससे जलीय जानवरों में तेजी से सांस लेने की आवश्यकता होती है।

S75. Ans.(c)

Sol. सिनेमा हॉल और कॉन्सर्ट हॉल की छतें आम तौर पर घुमावदार होती हैं ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि ध्वनि तरंगें सभी दिशाओं में समान रूप से परावर्तित हों, जिससे ध्वनि वितरण और ध्वनिकी में वृद्धि हो।

अतिरिक्त जानकारी:

ध्वनिकी: ध्वनि का अध्ययन और यह विभिन्न वातावरणों में कैसे व्यवहार करती है।

घुमावदार सतहें: इष्टतम श्रवण अनुभव के लिए ध्वनि प्रतिबिंब और अवशोषण को प्रबंधित करने के लिए उपयोग किया जाता है।

S76. Ans.(c)

Sol. मृदा अपरदन मुख्य रूप से पानी, हवा और जुताई के कारण होता है, न कि उर्वरकों और कीटनाशकों के अत्यधिक उपयोग के कारण। सुपोषण (a) उर्वरकों से पोषक तत्वों के अपवाह के कारण होता है जिससे जल निकायों में शैवाल की अत्यधिक वृद्धि होती है। जैव-आवर्धन (b) तब होता है जब कीटनाशक जीवों में जमा हो जाते हैं और खाद्य श्रृंखला में ऊपर चले जाते हैं। नाइट्रीकरण (d) मिट्टी में अमोनिया को नाइट्रेट में बदलने की एक प्राकृतिक माइक्रोबियल प्रक्रिया है, जिसे उर्वरकों के उपयोग से प्रभावित किया जा सकता है लेकिन मुख्य रूप से इसका कारण नहीं है।

S77. Ans.(c)

Sol. ओडोमीटर कार द्वारा तय की गई दूरी को मापता है, समय के साथ कवर की गई कुल माइलेज को ट्रैक करता है।

अतिरिक्त जानकारी:

औसत गति: कुल दूरी को कुल समय से विभाजित किया जाता है, जिसे ओडोमीटर द्वारा नहीं मापा जाता है।

त्वरण: वेग में परिवर्तन की दर, जिसे एक्सेलेरोमीटर द्वारा मापा जाता है। तात्कालिक गति: किसी विशेष क्षण पर गति, जिसे स्पीडोमीटर द्वारा मापा जाता है।

S78. Ans.(a)

Sol. समतल दर्पण वस्तु के समान आकार का एक आभासी और सीधा प्रतिबिंब बनाता है। अवतल दर्पण समान आकार का एक वास्तविक, उल्टा प्रतिबिंब (B) या बड़ा प्रतिबिंब (C) बना सकता है। उत्तल दर्पण एक आभासी और सीधा छोटा प्रतिबिंब (D) बनाता है।

अतिरिक्त जानकारी:

समतल दर्पण: समान आकार और अभिविन्यास वाला प्रतिबिंब दर्शाता है।

अवतल दर्पण: वस्तु की दूरी के आधार पर बड़ा या उल्टा कर सकता है।

उत्तल दर्पण: हमेशा छोटा, सीधा आभासी प्रतिबिंब बनाता है।

S79. Ans.(b)

Sol. सबसे निचले छेद से पानी सबसे ज़्यादा बल (A) के साथ बाहर आता है क्योंकि ज़्यादा गहराई पर पानी का दबाव ज़्यादा होता है। सबसे निचले छेद से पानी सबसे ज़्यादा दूरी (D) पर भी गिरता है क्योंकि यह ज़्यादा बल के साथ बाहर निकलता है।

अतिरिक्त जानकारी:

पानी का दबाव: ऊपर जल के भार के कारण गहराई के साथ बढ़ता है।

प्रवाह बल: निचले स्तरों पर ज़्यादा होता है जहाँ दबाव ज़्यादा होता है।

S80. Ans.(a)

Sol. लौ/ज्वाला का रंग दहनशील पदार्थ (I) की प्रकृति और ऑक्सीजन की आपूर्ति (II) पर निर्भर करता है। अलग-अलग पदार्थ अलग-अलग रंगों से जलते हैं, और ऑक्सीजन की आपूर्ति में बदलाव से ज्वाला का तापमान और रंग बदल सकता है।

अतिरिक्त जानकारी:

दहनशील पदार्थ की प्रकृति: अलग-अलग तत्व और यौगिक अलग-अलग ज्वाला रंग बनाते हैं।

ऑक्सीजन की आपूर्ति: दहन तापमान और ज्वाला के रंग को प्रभावित करती है। ज्यादा ऑक्सीजन से आम तौर पर गर्म, नीली ज्वाला बनती है।

S81. Ans.(a)

Sol. निदानात्मक प्रश्नावली शिक्षक को छात्रों की प्रारंभिक अवधारणाओं को पहचानने में सहायता कर सकती है। साक्षात्कार छात्रों की सोच की गहन खोज करने की अनुमति देते हैं, और चित्र पौधों और जानवरों में अनुकूलन के बारे में छात्रों की समझ और गलत धारणाओं को स्पष्ट रूप से प्रकट कर सकते हैं।

S82. Ans.(d)

Sol. जल के साथ पोटेशियम की प्रतिक्रिया ऊष्माक्षेपी होती है, जिसका अर्थ है कि यह गर्मी छोड़ता है। पोटेशियम पानी के साथ हिंसक रूप से प्रतिक्रिया करता है, जिससे हाइड्रोजन गैस बनती है और हाइड्रोजन के तेज़ी से निकलने के कारण पाँप ध्वनि होती है।

S83. Ans.(d)

Sol. अम्लों और क्षारों में संकेतकों के लिए रंग परिवर्तन इस प्रकार हैं:

हल्दी: अम्लों में कोई परिवर्तन नहीं होता और क्षारों में पीला हो जाता है।

चाइना रोज: अम्लों में गहरा गुलाबी और क्षारों में हरा।

फेनोलफथेलिन: अम्लों में रंगहीन और क्षारों में गुलाबी।

मिथाइल ऑरेंज: अम्लों में लाल/नारंगी और क्षारों में गुलाबी।

इसलिए, सही मिलान है:

- A (क्षार में हल्दी) = पीला

- B (क्षार में चाइना रोज) = हरा

- C (अम्लों में फेनोलफथेलिन) = रंगहीन

- D (अम्लों में मिथाइल ऑरेंज) = नारंगी

अतिरिक्त जानकारी:

हल्दी: एक प्राकृतिक संकेतक जो अम्लों में पीला रहता है और क्षारों में लाल-भूरे रंग का हो जाता है।

चाइना रोज: अम्लों में गहरा गुलाबी और क्षारों में हरा हो जाता है।

फेनोलफथेलिन: एक सिंथेटिक संकेतक जो अम्लीय घोल में रंगहीन होता है और क्षारीय घोल में गुलाबी हो जाता है।

मिथाइल ऑरेंज: अम्लीय विलयन में लाल/नारंगी हो जाता है तथा क्षारीय विलयन में पीला हो जाता है, यद्यपि तालिका संदर्भ में यह नारंगी दिखाई देता है।

S84. Ans.(a)

Sol. सही उत्तर यह है कि दो शुक्राणुओं के दो अंडों के साथ संलयन से बनने वाले जुड़वाँ बच्चे भ्रातृ (द्वियुग्मज) हो सकते हैं या, दुर्लभ मामलों में, समान (मोनोज़ायगोटिक) हो सकते हैं यदि निषेचित अंडों में से एक निषेचन के बाद विभाजित हो जाता है। आम तौर पर, जब दो शुक्राणु दो अंडों को निषेचित करते हैं, तो जुड़वाँ बच्चे भ्रातृ होते हैं। हालाँकि, समान परिदृश्य तब हो सकता है जब निषेचित अंडों में से एक निषेचन के तुरंत बाद विभाजित हो जाता है, जिससे समान जुड़वाँ बच्चे होते हैं।

S85. Ans.(d)

Sol. चने के बीजों में अंकुरण की दर को प्रभावित करने वाले कारकों की खोज में प्रयोग करना, अवलोकन करना और निष्कर्ष निकालना शामिल है, जो वैज्ञानिक जांच के मूलभूत पहलू हैं।

S86. Ans.(c)

Sol. प्रकाश संश्लेषण एक एंडोथर्मिक प्रतिक्रिया है क्योंकि इसमें कार्बन डाइऑक्साइड और पानी को ग्लूकोज और ऑक्सीजन में बदलने के लिए सूर्य के प्रकाश से ऊर्जा की आवश्यकता होती है। श्वसन एक एक्सोथर्मिक प्रतिक्रिया है क्योंकि यह ऑक्सीजन की उपस्थिति में ग्लूकोज को तोड़कर ऊर्जा जारी करती है।

अतिरिक्त जानकारी:

एंडोथर्मिक प्रतिक्रिया: ऊर्जा को अवशोषित करती है (उदाहरण के लिए, प्रकाश संश्लेषण)।

एक्सोथर्मिक प्रतिक्रिया: ऊर्जा जारी करती है (उदाहरण के लिए, श्वसन)।

प्रकाश संश्लेषण: पौधों में होता है, सौर ऊर्जा को रासायनिक ऊर्जा में परिवर्तित करता है।

श्वसन: सभी जीवित जीवों में कोशिकीय प्रक्रियाओं के लिए ऊर्जा जारी करने के लिए होता है।

S87. Ans.(d)

Sol. आगमनात्मक तर्क में विशिष्ट उदाहरणों का अवलोकन करना और सामान्य निष्कर्ष निकालना शामिल है। विभिन्न आपतन कोणों के लिए परावर्तन कोण को मापने से छात्रों को एक पैटर्न का अवलोकन करने और परावर्तन के नियम को प्राप्त करने की अनुमति मिलती है।

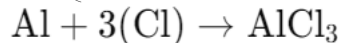
अतिरिक्त जानकारी:

प्रेरक तर्क: विशिष्ट अवलोकनों से सामान्य सिद्धांत प्राप्त करना।

परावर्तन नियम: व्यावहारिक माप और अवलोकन के माध्यम से खोजा जा सकता है।

S88. Ans.(a)

Sol. परमाणु संख्या 13 एल्युमिनियम (Al) से मेल खाती है, जिसकी संयोजकता +3 है, और परमाणु संख्या 17 क्लोरीन (Cl) से मेल खाती है, जिसकी संयोजकता -1 है। एक तटस्थ यौगिक बनाने के लिए, एक एल्युमिनियम आयन (Al³⁺) के आवेश को संतुलित करने के लिए दो क्लोरीन आयनों (Cl⁻) की आवश्यकता होती है, जिसके परिणामस्वरूप सूत्र AlCl₃ बनता है। इस प्रकार संयोजकता के आधार पर सही सूत्र बनता है:

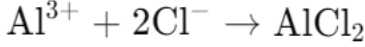


- एल्युमिनियम (Al) जिसकी संयोजकता +3 है।

- क्लोरीन (Cl) जिसकी संयोजकता -1 है।

इसलिए, आवेशों को संतुलित करने के लिए:

हालाँकि, चूँकि दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर जो आयनों के सही अनुपात को दर्शाता है, AB2 है:



अतिरिक्त जानकारी:

एल्युमिनियम (Al): परमाणु संख्या 13, आमतौर पर +3 धनायन बनाता है।

क्लोरीन (Cl): परमाणु संख्या 17, आमतौर पर -1 ऋणायन बनाता है।

यौगिक निर्माण: इसमें आयनों को ऐसे अनुपात में संयोजित किया जाता है जिससे उनके आवेश संतुलित हो जाते हैं, जिसके परिणामस्वरूप एक उदासीन यौगिक बनता है।

S89. Ans.(c)

Sol. सुरक्षा के लिए पानी में एसिड मिलाने की सलाह दी जाती है क्योंकि तनुकरण प्रक्रिया अत्यधिक ऊष्माक्षेपी होती है। एसिड में पानी मिलाने से मिश्रण छलक सकता है और संभावित रूप से जलने या अन्य चोटों का कारण बन सकता है।

अतिरिक्त जानकारी:

ऊष्माक्षेपी प्रतिक्रिया: गर्मी जारी होती है, जिससे एसिड का तनुकरण संभावित रूप से खतरनाक हो जाता है।

सुरक्षा प्रक्रिया: पानी में एसिड मिलाने से छलकने का जोखिम कम हो जाता है और सुरक्षित तनुकरण सुनिश्चित होता है।

S90. Ans.(b)

Sol. विज्ञान में वैकल्पिक अवधारणाएँ अक्सर कारण और प्रभाव तर्क को प्रदर्शित करती हैं, हालाँकि यह गलत हो सकता है। ये विचार आम तौर पर अवलोकनीय विशेषताओं से विकसित होते हैं, स्थिर होते हैं, और परिवर्तन के प्रति प्रतिरोधी होते हैं।

अतिरिक्त जानकारी:

वैकल्पिक अवधारणाएँ: छात्रों की वैज्ञानिक अवधारणाओं के बारे में गलत धारणाएँ या पूर्वधारणाएँ।

कारण और प्रभाव तर्क: यहाँ तक कि गलत वैकल्पिक अवधारणाएँ भी अक्सर तार्किक कारण और प्रभाव पैटर्न का पालन करती हैं।

स्थिरता और प्रतिरोध: ऐसे विचार स्थिर होते हैं और विरोधाभासी साक्ष्यों के सामने आने पर भी परिवर्तन के प्रति प्रतिरोधी होते हैं।

S91. Ans.(a)

Sol. बदतर का अर्थ है अत्यधिक बुरा। इस संदर्भ में, "समाज के बदतर होने की स्थिति" का मतलब है कि समाज की स्थिति बहुत ही खराब हो गई है।

S92. Ans.(d)

Sol. गद्यांश में स्पष्ट किया गया है कि साहित्य में समाज के टूटते-बिखरते मूल्यों की चिंता बनी रहती है।

S93. Ans.(a)

Sol. गद्यांश के अनुसार, वही साहित्य कालजयी बन पाता है जिसमें मानवीय सत्य की व्याख्या हो और संवेदनाओं के सहारे आस्था जगाने का प्रयास हो।

S94. Ans.(b)

Sol. विश्वास का अर्थ है निश्चित धारणा, जो किसी पर पूर्ण विश्वास प्रकट करती है।

S95. Ans.(a)

Sol. विशृंखलित शब्द में 'इत' प्रत्यय है, जिससे यह शब्द बना है।

S96. Ans.(b)

Sol. गद्यांश के अनुसार, साहित्यकारों ने समय-समय पर बिखरते हुए समाज की स्थिति को पहचाना है।

S97. Ans.(d)

Sol. कालजयी का अर्थ है जो हर काल में प्रासंगिक हो, अर्थात् जिसकी महत्वपूर्णता समय के साथ बनी रहे।

S98. Ans.(c)

Sol. गद्यांश के अनुसार, ऐसे साहित्यकारों की आवश्यकता हर युग में रहती है जिनकी रचनाएँ समाज को दीप्त करने का दायित्व निभाती हैं और जो समाज को जागरूक करते हैं।

S99. Ans.(b)

Sol. गद्यांश के अनुसार, साहित्य सदैव समाज को निरंतरता और गति प्रदान करता है।

S100. Ans.(d)

Sol. पद्यांश के अनुसार, संध्या सुंदरी मेघमय (बादलों से भरे) आकाश से उतर रही है।

S101. Ans.(a)

Sol. 'हृदयराज की रानी' संध्या के लिए प्रयुक्त हुआ है, जो संध्या सुंदरी का ही एक अन्य रूप है।

S102. Ans.(c)

Sol. 'दिवसावसान' का संधि विच्छेद है 'दिवस + अवसान'।

S103. Ans.(c)

Sol. पद्यांश में संध्या सुंदरी के माध्यम से प्रकृति का चित्रण किया गया है।

S104. Ans.(d)

Sol. पद्यांश में तारा के हँसने की बात की गई है, जो संध्या सुंदरी के घुँघराले काले बालों में गुँथा हुआ है।

S105. Ans.(b)

Sol. पद्यांश में संध्या, तारा, और मेघ को मानवीय गुण दिए गए हैं, जो मानवीकरण अलंकार का प्रयोग है।

S106. Ans.(a)

Sol. अध्यापकों, शिक्षार्थियों और सामग्री पर टेस्ट एवं आकलन का प्रभाव कक्षायी प्रभाव कहलाता है।

S107. Ans.(c)

Sol. A-I, B-IV, C-III, D-II

A. सम्प्रेषणात्मक भाषा शिक्षण - सामाजिक रूप से स्वीकृत और संदर्भ के अनुरूप भाषा

B. प्रत्यक्ष विधि - व्याकरण को आगमनात्मक तरीके से पढ़ाना

C. व्याकरण अनुवाद - लिखित साहित्यिक सामग्री

D. वैस्ट (West's) की नवीन विधि - मौन पठन

S108. Ans.(d)

Sol. व्यवहारवादी (बिहेवियरिस्ट) मत इस बात में विश्वास रखता है कि भाषा अधिगम आदत निर्माण की प्रक्रिया के माध्यम से होता है।

S109. Ans.(c)

Sol. अध्यापक अधिगम को और अधिक वास्तविक तथा उपयोगी बनाने के लिए प्रामाणिक सामग्री का प्रयोग कर रही है।

S110. Ans.(a)

Sol. संस्कृत आधुनिक भारतीय भाषा है यह कथन सही नहीं है।

S111. Ans.(c)

Sol. सम्प्रेषण से सामाजिक सम्बद्धता स्थापित होती है, यह समझना अध्यापक के लिए ज़रूरी है।

S112. Ans.(a)

Sol. किसी भी कहानी का समय और स्थान कथानक (प्लॉट) कहलाता है।

S113. Ans.(c)

Sol. श्रवण में ध्वनि सुनना, ध्वनियाँ जैसी हैं, तदनुसार डिकोड करना शामिल है।

S114. Ans.(c)

Sol. रिकार्डिंग को थोड़ा सा रोकना (पॉज़ देना) महत्वपूर्ण कारक नहीं है।

S115. Ans.(b)

Sol. भाषा के श्रवण और पठन ग्राह्य कौशल हैं।

S116. Ans.(a)

Sol. अवकाश के दौरान कहीं जाने से संबंधित पाठ्य सामग्री से परिचित करवाना इस पाठ का उद्देश्य होना चाहिए।

S117. Ans.(b)

Sol. भाषा की कक्षा में विद्यार्थी अध्यापक के निर्देशन में समूह बनाकर दिए गए टॉपिक पर एक विज्ञापन प्रस्तुत करते हैं। इस तरीके से भाषा सीखना निर्देशन और परमर्श कहलाता है।

S118. Ans.(c)

Sol. भाषागत कार्य जैसे स्वरशैली, तान, बलाघात और लय को काव्य कहा जाएगा।

S119. Ans.(c)

Sol. भाषा की कक्षा में एक अध्यापक ने विद्यार्थियों के एक समूह को ग्राहक, प्रापर्टी डीलर, मकानमालिक और किराएदार का अभिनय करने के लिए कहा और शेष विद्यार्थियों से का कि इस अभिनय को देखें और वार्तालाप का आनन्द लें। इस गतिविधि को रोलप्ले कहा जाएगा।

S120. Ans.(c)

Sol. योगात्मक द्विभाषावाद बच्चे की संस्कृति और भाषा को महत्व देता है, इसलिए विद्यालयों को इसका अनुसरण करना चाहिए।

S121. Ans.(d)

Sol. Having a sweet tooth means being fond of sweets and chocolates. It refers to a strong liking or craving for sweet foods.

S122. Ans.(c)

Sol. Doctors are not in favor of gene therapy because sweet foods give energy to the body. The passage mentions that sweet foods in nature are not poisonous and they provide energy, which is necessary for our diet.

S123. Ans.(d)

Sol. According to doctors, sweet foods are energy boosters. The passage highlights that sweet foods provide energy, which is necessary for our diet.

S124. Ans.(b)

Sol. The phrase "initiates a cascade of events" means to start a series of occurrences. This implies a sequence of events triggered by an initial action.

S125. Ans.(c)

Sol. Statement A is incorrect because doctors are not in favor of gene therapy. Statement C is incorrect because heredity factors do play a role in inheriting the sweet gene. Statement B is correct as per the passage, which states that a sweet taste receptor recognizes the sweet content of food.

S126. Ans.(a)

Sol. 'Chocoholics' are people who are fond of chocolates. The term refers to individuals who have a strong liking for chocolate.

S127. Ans.(c)

Sol. "Against" is a preposition, and "sweet" is an adjective.
 • "Against" indicates the relationship between "warn" and "any form of gene therapy."
 • "Sweet" describes the noun "gene."

S128. Ans.(a)

Sol. The analogy "Accustomed: habitual:: initiate:?" means that "accustomed" is synonymous with "habitual," and similarly, "initiate" is synonymous with "start off."

S129. Ans.(b)

Sol. The phrase 'courtyards jostling together' implies being in close proximity. The courtyards are built close to each other to maximize sun exposure in the foothills.

S130. Ans.(c)

Sol. The incorrect aspect is that walls are made of mortar and cement. The passage states that walls are made of stone up to waist height and finished with mud bricks.

S131. Ans.(a)

Sol. Willows and poplars look absurd in the landscape because the landscape is generally treeless. The passage highlights that trees are a rarity in the Tibetan highlands.

S132. Ans.(d)

Sol. The analogy "Precious: valuable:: ingenious:?" implies that just as 'precious' is synonymous with 'valuable,' 'ingenious' is synonymous with 'inventive.'

S133. Ans.(b)

Sol. Yak dung is used by the Tibetans as a substitute for wood. The passage mentions that wood is a precious commodity, and yak dung is used as an ingenious substitute for solid fuel.

S134. Ans.(d)

Sol. Assertion A is correct; wood and sticks are piled high against the courtyard walls. Reasoning R is not correct; wood is not found in abundance in Tibet, making the assertion correct but not the reason.

S135. Ans.(a)

Sol. In the sentence, "lack" is a noun and "wood" is a noun, making the correct identification of parts of speech noun, noun.

S136. Ans.(b)

Sol. India's Three Language Formula aims to promote mother-tongue based multilingualism, encouraging students to learn their regional language, Hindi, and English, fostering multilingual competence.

S137. Ans.(d)

Sol. A short story that features animals as the main characters and teaches an explicit moral is called a fable. Examples include Aesop's fables.

S138. Ans.(a)

Sol. Dyslexia is a reading disorder, and dysgraphia is a writing disorder. Hence, both A and B are correct.

S139. Ans.(a)

Sol. Rita is applying the principle of motivation and interest by using visual devices and language games to engage students and make learning more enjoyable.

S140. Ans.(b)

Sol. In top-down processing, listeners do not need to understand every word. They rely on their background knowledge and make guesses about the intended meaning based on context and prior knowledge.

S141. Ans.(d)

Sol. Paper pencil tests are typically used for summative assessments rather than formative assessments, which are ongoing and used to monitor student learning and provide ongoing feedback.

S142. Ans.(c)

Sol. Assessment for learning is done throughout the teaching-learning process to clarify student learning and understanding, guiding instruction and providing feedback for improvement.

S143. Ans.(c)

Sol. Behaviourists advocate that learners should be exposed to language and that errors are evidence that learning is taking place. They view errors as a natural part of the learning process and as opportunities for reinforcement and correction.

S144. Ans.(c)

Sol. Creativity in language education involves open-ended classroom tasks which allow for different interpretations and answers, encouraging students to think divergently and express themselves in unique ways.

S145. Ans.(b)

Sol. Padlet is a digital tool that allows for both synchronous and asynchronous online teaching opportunities, enabling interactive and collaborative learning experiences.

S146. Ans.(c)

Sol. It is not true that errors hinder the language learning process. Errors are a natural part of learning, helping both learners and teachers understand where improvement is needed and facilitating the learning process.

S147. Ans.(a)

Sol. The objective of the lesson was to enable the learner to listen and analyse the ideas. The exercise involved listening to the audio and comprehending and evaluating the content.

S148. Ans.(a)

Sol. International Mother Language Day is celebrated on 21st February. This day is observed to promote linguistic and cultural diversity and multilingualism.

S149. Ans.(c)

Sol. If you are writing to a colleague who is your friend, you would write an informal email. The tone and style would be casual and friendly.

S150. Ans.(c)

Sol. Using everyday objects to teach language is called realia. These objects help to create a more authentic and engaging learning experience by connecting language learning to the real world.