

MEER SIR ACADEMY

मीर सर एकेडमी

Jamia Nagar, New Delhi

CTET पेपर-II

विज्ञान एवं विज्ञान शिक्षाशास्त्र

(Science & Science Pedagogy)

संपूर्ण मॉक टेस्ट | 200 बहुविकल्पीय प्रश्न

भाग A : विज्ञान (Q. 1 – 100)

भाग B : विज्ञान शिक्षाशास्त्र / Pedagogy (Q. 101 – 200)

समय: 2 घंटे (सुझावित)

कुल अंक: 200 (प्रत्येक प्रश्न 1 अंक)

उत्तर कुंजी सहित (व्याख्या सहित)

भाग A — विज्ञान (SCIENCE) : प्रश्न 1–100

Q1. निम्नलिखित में से कार्बोहाइड्रेट का प्रमुख स्रोत कौन सा है?

- (a) चावल
- (b) अंडा
- (c) मूंगफली का तेल
- (d) मछली

Q2. विटामिन C की कमी से कौन सा रोग होता है?

- (a) रतौंधी
- (b) स्कर्वी
- (c) रिकेट्स
- (d) बेरी-बेरी

Q3. वसा में घुलनशील विटामिन समूह है -

- (a) B व C
- (b) A, D, E व K
- (c) केवल B1
- (d) C व B2

Q4. आयोडीन की कमी से कौन सा रोग होता है?

- (a) एनीमिया
- (b) घेंघा (गॉयटर)
- (c) रतौंधी
- (d) रिकेट्स

Q5. प्रोटीन की कमी से बच्चों में होने वाला रोग है -

- (a) काशिओरकोर
- (b) स्कर्वी
- (c) रिकेट्स
- (d) बेरी-बेरी

Q6. संतुलित आहार में किस पोषक तत्व को 'शरीर निर्माण खाद्य' कहा जाता है?

- (a) कार्बोहाइड्रेट
- (b) वसा
- (c) प्रोटीन
- (d) विटामिन

Q7. निम्नलिखित में से कौन सा पदार्थ पारदर्शी है?

- (a) लकड़ी
- (b) काँच
- (c) गत्ता
- (d) पत्थर

Q8. दो अमिश्रणीय द्रवों (जैसे तेल व पानी) को पृथक् करने की विधि है -

- (a) वाष्पीकरण
- (b) पृथक्करण कीप (सेपरेटिंग फनल)
- (c) चालनी छानना
- (d) अवसादन

Q9. नमक व पानी के मिश्रण से नमक प्राप्त करने की विधि है -

- (a) निस्पंदन (छानना)
- (b) वाष्पीकरण
- (c) हस्त चयन
- (d) चुंबकीय पृथक्करण

Q10. चाय की पत्तियों को चाय से अलग करने के लिए प्रयुक्त विधि है -

- (a) ऊर्ध्वपातन
- (b) निस्पंदन
- (c) आसवन
- (d) अवसादन

Q11. मिट्टी के कणों को पानी से अलग करने के लिए सबसे पहले प्रयुक्त विधि है -

- (a) वाष्पीकरण
- (b) अवसादन (सेडीमेंटेशन)
- (c) आसवन
- (d) ऊर्ध्वपातन

Q12. रेशम का रेशा किससे प्राप्त होता है?

- (a) भेड़
- (b) रेशम कीट का कोया
- (c) कपास का पौधा
- (d) सन का पौधा

Q13. निम्नलिखित में से प्राकृतिक रेशा कौन सा है?

- (a) नायलॉन
- (b) पॉलिएस्टर
- (c) ऊन
- (d) रेयॉन

Q14. कपास से रेशे अलग करने की प्रक्रिया कहलाती है -

- (a) बुनाई
- (b) कताई
- (c) ओटाई (जिनिंग)
- (d) रंगाई

Q15. बर्फ का पिघलकर पानी बनना किस प्रकार का परिवर्तन है?

- (a) रासायनिक
- (b) भौतिक

- (c) आवर्ती
- (d) अनुक्रमणीय

Q16. लोहे में जंग लगना किस प्रकार का परिवर्तन है?

- (a) भौतिक व उत्क्रमणीय
- (b) रासायनिक व अनुक्रमणीय
- (c) केवल भौतिक
- (d) आवर्ती

Q17. निम्न में से कौन सा परिवर्तन आवर्ती (periodic) है?

- (a) लकड़ी जलना
- (b) पेंडुलम का दोलन
- (c) दूध का दही बनना
- (d) पटाखा फटना

Q18. सजीवों की सबसे आवश्यक विशेषता है -

- (a) गति करना
- (b) वृद्धि व श्वसन
- (c) रंग बदलना
- (d) आकार बदलना

Q19. पौधों में उत्तेजनाओं के प्रति अनुक्रिया का उदाहरण है -

- (a) प्रकाश संश्लेषण
- (b) छुई-मुई का पत्ता छूने पर सिकुड़ना
- (c) फल पकना
- (d) बीज अंकुरण

Q20. सजीवों की मूलभूत इकाई कौन सी है?

- (a) ऊतक
- (b) कोशिका
- (c) अंग
- (d) अंग तंत्र

Q21. मानक इकाई में लंबाई मापने के लिए प्रयुक्त उपकरण है -

- (a) थर्मामीटर
- (b) मीटर स्केल
- (c) स्टॉपवॉच
- (d) बैरोमीटर

Q22. घूर्णी गति (rotatory motion) का उदाहरण है -

- (a) साइकिल का पहिया घूमना
- (b) गिटार के तार का कंपन
- (c) झूले का दोलन
- (d) रेलगाड़ी का सीधा चलना

Q23. 1 मीटर में कितने सेंटीमीटर होते हैं?

- (a) 10
- (b) 100
- (c) 1000
- (d) 10000

Q24. पूर्णतः अपारदर्शी वस्तु से बनने वाली छाया कैसी होती है?

- (a) धुंधली
- (b) पूर्णतः काली एवं वस्तु के आकार जैसी
- (c) रंगीन
- (d) पारदर्शी

Q25. पिनहोल कैमरे में बनने वाला प्रतिबिंब कैसा होता है?

- (a) सीधा
- (b) उल्टा (वास्तविक)
- (c) आवर्धित सीधा
- (d) अदृश्य

Q26. परावर्तन के नियम के अनुसार आपतन कोण और परावर्तन कोण होते हैं -

- (a) सदैव असमान
- (b) सदैव समान
- (c) 90° के योग वाले
- (d) शून्य

Q27. मानव नेत्र में प्रतिबिंब किस पर बनता है?

- (a) कॉर्निया
- (b) रेटिना (दृष्टिपटल)
- (c) परितारिका
- (d) पुतली

Q28. विद्युत परिपथ में धारा प्रवाहित करने के लिए आवश्यक है -

- (a) खुला परिपथ
- (b) बंद परिपथ
- (c) केवल स्विच
- (d) केवल बल्ब

Q29. विद्युत का सुचालक है -

- (a) रबड़
- (b) लकड़ी
- (c) ताँबा
- (d) प्लास्टिक

Q30. बल्ब में फिलामेंट किस धातु का बना होता है?

- (a) ताँबा
- (b) टंगस्टन

- (c) एल्युमिनियम
- (d) लोहा

Q31. विद्युत सेल में किस प्रकार की ऊर्जा का रूपांतरण होता है?

- (a) यांत्रिक से विद्युत
- (b) रासायनिक से विद्युत
- (c) ऊष्मीय से विद्युत
- (d) चुंबकीय से विद्युत

Q32. चुंबक के किस भाग में आकर्षण शक्ति सर्वाधिक होती है?

- (a) मध्य भाग
- (b) ध्रुव (सिरे)
- (c) पूरा चुंबक समान
- (d) कोई नहीं

Q33. स्वतंत्रतापूर्वक लटकाया गया चुंबक सदैव किस दिशा में ठहरता है?

- (a) पूर्व-पश्चिम
- (b) उत्तर-दक्षिण
- (c) केवल उत्तर
- (d) अनिश्चित दिशा

Q34. समान ध्रुवों के बीच होता है -

- (a) आकर्षण
- (b) प्रतिकर्षण
- (c) कोई प्रभाव नहीं
- (d) केवल घर्षण

Q35. जल चक्र में वाष्पीकरण के बाद जल वाष्प के संघनन से क्या बनता है?

- (a) वर्षा से पूर्व बादल
- (b) भूजल
- (c) हिमनद
- (d) महासागर

Q36. भूमिगत जल स्तर बनाए रखने के लिए महत्वपूर्ण प्रक्रिया है -

- (a) वाष्पीकरण
- (b) अंतःस्पंदन (infiltration)
- (c) संघनन
- (d) वर्षण

Q37. जल के अत्यधिक दोहन व अनियमित वर्षा से उत्पन्न स्थिति है -

- (a) बाढ़
- (b) सूखा (अकाल)
- (c) भूकंप
- (d) ज्वालामुखी

Q38. वायुमंडल में सबसे अधिक प्रतिशत में उपस्थित गैस है -

- (a) ऑक्सीजन
- (b) कार्बन डाइऑक्साइड
- (c) नाइट्रोजन
- (d) आर्गन

Q39. दहन के लिए आवश्यक वायु का घटक है -

- (a) नाइट्रोजन
- (b) ऑक्सीजन
- (c) कार्बन डाइऑक्साइड
- (d) हाइड्रोजन

Q40. निम्नलिखित में से जैव निम्नीकरणीय (biodegradable) पदार्थ है -

- (a) प्लास्टिक
- (b) सब्जियों के छिलके
- (c) काँच
- (d) पॉलिथीन

Q41. कचरे से खाद बनाने की प्रक्रिया कहलाती है -

- (a) पुनर्चक्रण
- (b) खाद बनाना (कंपोस्टिंग)
- (c) भस्मीकरण
- (d) लैंडफिल

Q42. प्रकाश संश्लेषण की प्रक्रिया में पौधे किस गैस को ग्रहण करते हैं?

- (a) ऑक्सीजन
- (b) कार्बन डाइऑक्साइड
- (c) नाइट्रोजन
- (d) हाइड्रोजन

Q43. पत्तियों में हरे रंग का वर्णक जो प्रकाश ऊर्जा अवशोषित करता है, कहलाता है -

- (a) हीमोग्लोबिन
- (b) क्लोरोफिल
- (c) एंजाइम
- (d) स्टार्च

Q44. मृतजीवी पोषण (saprophytic nutrition) करने वाला जीव है -

- (a) आम का पेड़
- (b) कवक (फफूंद)
- (c) गाय
- (d) मनुष्य

Q45. मनुष्य में भोजन के पाचन की शुरुआत कहाँ से होती है?

- (a) आमाशय
- (b) मुख गुहा

- (c) छोटी आंत
- (d) बड़ी आंत

Q46. अमीबा में भोजन ग्रहण करने की विधि कहलाती है -

- (a) अंतर्ग्रहण (कोशिकाभक्षण)
- (b) प्रकाश संश्लेषण
- (c) परजीविता
- (d) मृतजीविता

Q47. सिंथेटिक रेशे का उदाहरण है -

- (a) ऊन
- (b) रेशम
- (c) नायलॉन
- (d) सूती

Q48. निम्नलिखित में से कौन ऊष्मा व विद्युत का कुचालक है?

- (a) ताँबा
- (b) लोहा
- (c) रबर
- (d) एल्युमिनियम

Q49. धातुओं का वह गुण जिसके कारण उन्हें पीटकर पतली चादर बनाई जा सकती है, कहलाता है -

- (a) तन्यता (डक्टिलिटी)
- (b) आघातवर्धता (मैलिएबिलिटी)
- (c) चालकता
- (d) चमक

Q50. पारा (मरकरी) किस अवस्था में पाई जाने वाली एकमात्र धातु है?

- (a) ठोस
- (b) द्रव
- (c) गैस
- (d) प्लाज्मा

Q51. कोयला व पेट्रोलियम किस प्रकार के संसाधन हैं?

- (a) नवीकरणीय
- (b) अनवीकरणीय (जीवाश्म ईंधन)
- (c) अक्षय
- (d) असीमित

Q52. पेट्रोलियम के आसवन से प्राप्त होने वाला उत्पाद नहीं है -

- (a) पेट्रोल
- (b) डीजल
- (c) एलपीजी
- (d) कोयला

Q53. दहन के लिए आवश्यक तीन शर्तें हैं -

- (a) ईंधन, जल, वायु
- (b) ईंधन, ऑक्सीजन, ज्वलन ताप
- (c) जल, ताप, प्रकाश
- (d) केवल ऑक्सीजन

Q54. आग बुझाने में कार्बन डाइऑक्साइड सहायक है क्योंकि यह -

- (a) ईंधन को हटाती है
- (b) ऑक्सीजन की आपूर्ति रोकती है
- (c) ज्वलन ताप बढ़ाती है
- (d) पानी बनाती है

Q55. पौधों में जल व खनिज लवणों का परिवहन किसके द्वारा होता है?

- (a) फ्लोएम
- (b) जाइलम
- (c) पत्तियाँ
- (d) पंखुड़ियाँ

Q56. पुष्प का नर जननांग कहलाता है -

- (a) स्त्रीकेसर
- (b) पुंकेसर
- (c) बाह्यदल
- (d) दल

Q57. बीजरहित फल का उदाहरण है -

- (a) आम
- (b) केला
- (c) सेब
- (d) अमरूद

Q58. अवायवीय श्वसन (बिना ऑक्सीजन के) का उदाहरण है -

- (a) मनुष्य में श्वसन
- (b) खमीर में किण्वन
- (c) पौधों में प्रकाश संश्लेषण
- (d) मछली में श्वसन

Q59. मछलियाँ श्वसन के लिए किस अंग का उपयोग करती हैं?

- (a) फेफड़े
- (b) गिल्स (क्लोम)
- (c) त्वचा
- (d) श्वासनली

Q60. मानव हृदय में कितने कक्ष (चैंबर) होते हैं?

- (a) दो
- (b) तीन

- (c) चार
- (d) पाँच

Q61. रक्त का लाल रंग किसके कारण होता है?

- (a) श्वेत रक्त कणिका
- (b) हीमोग्लोबिन
- (c) प्लेटलेट्स
- (d) प्लाज्मा

Q62. अंडप्रजक (oviparous) प्राणी का उदाहरण है -

- (a) मनुष्य
- (b) गाय
- (c) मुर्गी
- (d) कुत्ता

Q63. एक ही जनक से बिना युग्मक संलयन के जनन कहलाता है -

- (a) लैंगिक जनन
- (b) अलैंगिक जनन
- (c) निषेचन
- (d) परागण

Q64. किशोरावस्था में होने वाले शारीरिक बदलावों के लिए उत्तरदायी हैं -

- (a) एंजाइम
- (b) हार्मोन
- (c) विटामिन
- (d) खनिज लवण

Q65. मानव शरीर में वृद्धि हार्मोन किस ग्रंथि से स्रावित होता है?

- (a) थायरॉइड
- (b) पिट्यूटरी
- (c) अग्रप्रांशय
- (d) अधिवृक्क

Q66. वाहनों से निकलने वाली कौन सी गैस वायु प्रदूषण का प्रमुख कारण है?

- (a) ऑक्सीजन
- (b) कार्बन मोनोऑक्साइड
- (c) नाइट्रोजन
- (d) जलवाष्प

Q67. जल में घुली ऑक्सीजन की कमी से जलीय जीवों पर पड़ने वाला प्रभाव है -

- (a) वृद्धि होना
- (b) श्वसन में कठिनाई/मृत्यु
- (c) रंग बदलना
- (d) कोई प्रभाव नहीं

Q68. बल के प्रभाव से वस्तु में हो सकता है -

- (a) केवल आकार परिवर्तन
- (b) गति व आकार दोनों में परिवर्तन
- (c) केवल रंग परिवर्तन
- (d) कोई परिवर्तन नहीं

Q69. तरल पदार्थ द्वारा डाला गया दाब कहलाता है -

- (a) वायुमंडलीय दाब
- (b) द्रव दाब
- (c) चुंबकीय दाब
- (d) स्थैतिक दाब केवल ठोस पर

Q70. नुकीली सुई आसानी से चुभ जाती है क्योंकि -

- (a) क्षेत्रफल अधिक होने से दाब कम होता है
- (b) क्षेत्रफल कम होने से दाब अधिक होता है
- (c) सुई हल्की होती है
- (d) सुई चुंबकीय होती है

Q71. घर्षण बल की दिशा होती है -

- (a) गति की दिशा में
- (b) गति के विपरीत दिशा में
- (c) सदैव ऊपर की ओर
- (d) अनिश्चित

Q72. घर्षण को कम करने के लिए प्रयुक्त किया जाता है -

- (a) खुरदुरी सतह
- (b) स्नेहक (लुब्रिकेंट)
- (c) अधिक भार
- (d) रुकावट

Q73. ध्वनि उत्पन्न होती है -

- (a) वस्तु के कंपन से
- (b) वस्तु के स्थिर रहने से
- (c) केवल विद्युत से
- (d) केवल प्रकाश से

Q74. ध्वनि की तीव्रता किसमें मापी जाती है?

- (a) हर्ट्ज़
- (b) डेसिबल
- (c) न्यूटन
- (d) पास्कल

Q75. ध्वनि निर्वात (वैक्यूम) में -

- (a) तेज़ चलती है
- (b) संचरित नहीं होती

- (c) धीमी चलती है
- (d) रंग बदलती है

Q76. विद्युत अपघटन (इलेक्ट्रोप्लेटिंग) का उपयोग किया जाता है -

- (a) वस्तु को गर्म करने में
- (b) धातु की परत चढ़ाने में
- (c) ध्वनि उत्पन्न करने में
- (d) प्रकाश बनाने में

Q77. शुद्ध जल विद्युत का -

- (a) अच्छा चालक है
- (b) कुचालक है
- (c) अल्प चालक है
- (d) अतिचालक है

Q78. बिजली (तड़ित) से सुरक्षा हेतु भवनों में लगाया जाता है -

- (a) एंटीना
- (b) तड़ित चालक (लाइटनिंग कंडक्टर)
- (c) पंखा
- (d) सोलर पैनल

Q79. भूकंप की तीव्रता मापने का यंत्र है -

- (a) बैरोमीटर
- (b) सिस्मोग्राफ
- (c) थर्मामीटर
- (d) एनीमोमीटर

Q80. सूर्य के सबसे निकट ग्रह है -

- (a) शुक्र
- (b) बुध (मरकरी)
- (c) पृथ्वी
- (d) मंगल

Q81. सौरमंडल में सबसे बड़ा ग्रह कौन सा है?

- (a) शनि
- (b) बृहस्पति
- (c) पृथ्वी
- (d) शुक्र

Q82. तारे टिमटिमाते हुए क्यों प्रतीत होते हैं?

- (a) वायुमंडलीय अपवर्तन के कारण
- (b) तारों की गति के कारण
- (c) चंद्रमा के प्रभाव से
- (d) पृथ्वी के घूर्णन से

Q83. वन को 'हमारी जीवन रेखा' क्यों कहा जाता है?

- (a) केवल लकड़ी देने के कारण
- (b) ऑक्सीजन, जल संरक्षण व जैव विविधता के कारण
- (c) केवल छाया देने के कारण
- (d) केवल सुंदरता के कारण

Q84. लुप्तप्राय प्रजातियों के संरक्षण के लिए बनाए जाते हैं -

- (a) औद्योगिक क्षेत्र
- (b) राष्ट्रीय उद्यान व वन्यजीव अभयारण्य
- (c) आवासीय कॉलोनी
- (d) खनन क्षेत्र

Q85. पर्यावास (हैबिटेट) के नष्ट होने का मुख्य कारण है -

- (a) वनरोपण
- (b) वनोन्मूलन (वनों की कटाई)
- (c) संरक्षण
- (d) जैव विविधता

Q86. डबल रोटी व केक बनाने में प्रयुक्त सूक्ष्मजीव है -

- (a) बैक्टीरिया
- (b) खमीर (यीस्ट)
- (c) कवक (मोल्ड)
- (d) प्रोटोजोआ

Q87. मलेरिया रोग किसके द्वारा फैलता है?

- (a) जीवाणु
- (b) विषाणु
- (c) प्रोटोजोआ (प्लाज्मोडियम) मादा एनाफिलीज मच्छर से
- (d) कवक

Q88. दूध से दही बनाने में सहायक जीवाणु है -

- (a) लैक्टोबैसिलस
- (b) प्लाज्मोडियम
- (c) राइजोबियम
- (d) यीस्ट

Q89. कोशिका के किस भाग को 'कोशिका का मस्तिष्क' कहा जाता है?

- (a) माइटोकॉन्ड्रिया
- (b) केंद्रक (न्यूक्लियस)
- (c) कोशिका भित्ति
- (d) राइबोसोम

Q90. कोशिका भित्ति (सेल वॉल) पाई जाती है -

- (a) केवल जंतु कोशिका में
- (b) केवल पादप कोशिका में

- (c) दोनों में
- (d) किसी में नहीं

Q91. कोशिका का 'ऊर्जा गृह (पावर हाउस)' कहलाता है -

- (a) माइटोकॉन्ड्रिया
- (b) गॉल्जीकाय
- (c) लाइसोसोम
- (d) रिक्तिका

Q92. मानव शरीर में पाचन एंजाइम पेप्सिन कहाँ स्रावित होता है?

- (a) मुख
- (b) आमाशय
- (c) यकृत
- (d) अग्राशय

Q93. श्वसन तंत्र में गैसों का आदान-प्रदान कहाँ होता है?

- (a) श्वासनली
- (b) कूपिकाएं (एल्वियोली)
- (c) स्वरयंत्र
- (d) नासाद्वार

Q94. मानव शरीर में मूत्र का निर्माण कहाँ होता है?

- (a) वृक्क (किडनी)
- (b) यकृत
- (c) फेफड़े
- (d) हृदय

Q95. तंत्रिका तंत्र का नियंत्रण केंद्र है -

- (a) हृदय
- (b) मस्तिष्क
- (c) फेफड़े
- (d) वृक्क

Q96. पौधों में जल की कमी को पूरा करने हेतु पत्तियों से जल हानि की क्रिया कहलाती है -

- (a) वाष्पोत्सर्जन
- (b) श्वसन
- (c) प्रकाश संश्लेषण
- (d) परागण

Q97. जीवाश्म ईंधन के अत्यधिक दहन से वायुमंडल में किस गैस की वृद्धि होती है जो ग्लोबल वार्मिंग का कारण बनती है?

- (a) ऑक्सीजन
- (b) कार्बन डाइऑक्साइड
- (c) नाइट्रोजन
- (d) आर्गन

Q98. अम्लीय वर्षा (एसिड रेन) का मुख्य कारण है -

- (a) सल्फर व नाइट्रोजन ऑक्साइड का उत्सर्जन
- (b) ऑक्सीजन का उत्सर्जन
- (c) जलवाष्प की वृद्धि
- (d) ओज़ोन की वृद्धि

Q99. ओज़ोन परत हमें किससे बचाती है?

- (a) दृश्य प्रकाश
- (b) पराबैंगनी (UV) विकिरण
- (c) अवरक्त विकिरण
- (d) ध्वनि प्रदूषण

Q100. निम्नलिखित में से नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत है -

- (a) कोयला
- (b) पेट्रोलियम
- (c) सौर ऊर्जा
- (d) प्राकृतिक गैस

भाग B — विज्ञान शिक्षाशास्त्र (SCIENCE PEDAGOGY) : प्रश्न 101–200

Q101. विज्ञान की प्रकृति के संदर्भ में सबसे उपयुक्त कथन है -

- (a) विज्ञान तथ्यों का स्थिर संग्रह है
- (b) विज्ञान एक गतिशील, जांच व तर्क पर आधारित प्रक्रिया है
- (c) विज्ञान केवल पाठ्यपुस्तक तक सीमित है
- (d) विज्ञान में प्रश्न पूछने की आवश्यकता नहीं होती

Q102. 'विज्ञान एक एकीकृत क्षेत्र' के रूप में समझे जाने का अर्थ है -

- (a) इसे भौतिकी, रसायन व जीव विज्ञान में अलग-अलग पढ़ाना
- (b) रोज़मर्रा के जीवन व अन्य विषयों से जोड़कर समग्र रूप में पढ़ाना
- (c) केवल प्रयोगशाला में पढ़ाना
- (d) केवल परीक्षा हेतु पढ़ाना

Q103. वैज्ञानिक चिंतन (scientific temper) का विकास बालक में होता है -

- (a) रटने से
- (b) तर्क, प्रश्न व प्रमाण आधारित सोच से
- (c) परीक्षा के डर से
- (d) केवल पाठ्यपुस्तक पढ़ने से

Q104. विज्ञान शिक्षण में 'खोज व जिज्ञासा' को प्रोत्साहित करने का सर्वोत्तम तरीका है -

- (a) व्याख्यान विधि
- (b) खुले प्रश्न व प्रयोग हेतु अवसर देना
- (c) केवल नोट्स लिखवाना
- (d) परिणाम पहले बता देना

Q105. विज्ञान की प्रकृति में 'अनंतिमता' (tentativeness) का अर्थ है -

- (a) वैज्ञानिक ज्ञान स्थायी व अपरिवर्तनीय है
- (b) नए प्रमाणों के आधार पर वैज्ञानिक ज्ञान बदल सकता है
- (c) विज्ञान में कोई नियम नहीं होते
- (d) विज्ञान धर्म पर आधारित है

Q106. विद्यालयी विज्ञान व वैज्ञानिकों के विज्ञान में मुख्य अंतर है -

- (a) कोई अंतर नहीं है
- (b) विद्यालयी विज्ञान सरलीकृत व संरचित रूप में प्रस्तुत होता है
- (c) विद्यालयी विज्ञान में प्रयोग नहीं होते
- (d) वैज्ञानिकों का विज्ञान गलत होता है

Q107. ब्लूम के वर्गीकरण (Bloom's Taxonomy) के अनुसार संज्ञानात्मक क्षेत्र का उच्चतम स्तर है -

- (a) ज्ञान
- (b) अवबोध
- (c) मूल्यांकन/सृजन
- (d) अनुप्रयोग

Q108. विज्ञान शिक्षण का उद्देश्य केवल तथ्य याद कराना नहीं अपितु विकसित करना है -

- (a) वैज्ञानिक अभिवृत्ति व कौशल
- (b) परीक्षा में अंक
- (c) रटने की क्षमता
- (d) पाठ्यपुस्तक की नकल

Q109. 'प्रेक्षण, वर्गीकरण, अनुमान लगाना' किस श्रेणी के कौशल हैं?

- (a) सामाजिक कौशल
- (b) विज्ञान प्रक्रिया कौशल
- (c) भाषा कौशल
- (d) कलात्मक कौशल

Q110. संज्ञानात्मक, भावात्मक व क्रियात्मक तीनों क्षेत्रों का समावेश किसमें आवश्यक है?

- (a) केवल परीक्षा में
- (b) विज्ञान शिक्षण के उद्देश्यों में
- (c) केवल गृहकार्य में
- (d) केवल प्रयोगशाला कार्य में

Q111. विज्ञान शिक्षण में 'अभिवृत्ति विकास' के अंतर्गत आता है -

- (a) सूत्र याद करना
- (b) जिज्ञासा, वस्तुनिष्ठता व खुले मन से सोचना
- (c) परीक्षा पास करना
- (d) केवल गृहकार्य पूरा करना

Q112. NCF 2005 के अनुसार विज्ञान शिक्षण को जोड़ा जाना चाहिए -

- (a) केवल परीक्षा से
- (b) बालक के परिवेश एवं दैनिक जीवन के अनुभवों से
- (c) केवल पाठ्यपुस्तक से
- (d) केवल याद करने से

Q113. पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त विज्ञान शिक्षण में सर्वोत्तम सहायक सामग्री है -

- (a) केवल श्यामपट्ट
- (b) स्थानीय परिवेश से जुड़ी वास्तविक वस्तुएँ व मॉडल
- (c) केवल मौखिक व्याख्यान
- (d) परीक्षा पत्र

Q114. विज्ञान की पाठ्यपुस्तक का चयन करते समय ध्यान रखा जाना चाहिए -

- (a) भाषा जटिल होनी चाहिए
- (b) सामग्री बालकेंद्रित, स्पष्ट व क्रियाकलाप आधारित हो
- (c) केवल चित्र होने चाहिए
- (d) आकार बड़ा होना चाहिए

Q115. NCERT के अनुसार विज्ञान शिक्षण में मूल्यांकन होना चाहिए -

- (a) केवल वार्षिक परीक्षा द्वारा
- (b) सतत एवं व्यापक (CCE)
- (c) केवल मौखिक

(d) केवल लिखित

Q116. विज्ञान शिक्षण में पोर्टफोलियो का उपयोग किया जाता है -

- (a) केवल गृहकार्य जांचने हेतु
- (b) विद्यार्थी की सतत प्रगति दर्ज करने हेतु
- (c) केवल चित्र बनाने हेतु
- (d) परीक्षा के स्थान पर

Q117. विज्ञान शिक्षण में प्रयोग (experiment) कराने का मुख्य उद्देश्य है -

- (a) समय व्यतीत करना
- (b) स्वानुभव द्वारा सिद्धांतों को समझना व सत्यापित करना
- (c) केवल अंक प्राप्त करना
- (d) अनुशासन सिखाना

Q118. 'करके सीखना' (Learning by doing) सिद्धांत के प्रबल समर्थक थे -

- (a) जॉन डीवी
- (b) हरबर्ट स्पेंसर
- (c) अरस्तू
- (d) सुकरात

Q119. विज्ञान प्रयोगशाला में सुरक्षा हेतु शिक्षक को सुनिश्चित करना चाहिए -

- (a) बच्चों को अकेला छोड़ना
- (b) सुरक्षा नियमों का स्पष्ट निर्देश व पर्यवेक्षण
- (c) रसायनों को खुला रखना
- (d) समय की कमी रखना

Q120. क्रियाकलाप आधारित शिक्षण (Activity-based learning) में शिक्षक की भूमिका होती है -

- (a) सूचना देने वाले की
- (b) सुविधा प्रदाता (फैसिलिटेटर) की
- (c) केवल मूल्यांकनकर्ता की
- (d) निष्क्रिय दर्शक की

Q121. क्षेत्र भ्रमण (Field trip) विज्ञान शिक्षण में सहायक है क्योंकि -

- (a) यह मनोरंजन मात्र है
- (b) प्रत्यक्ष अनुभव व वास्तविक परिवेश से सीखने का अवसर देता है
- (c) परीक्षा में सहायक नहीं है
- (d) समय की बर्बादी है

Q122. रचनावादी (Constructivist) उपागम के अनुसार ज्ञान -

- (a) शिक्षक द्वारा सीधे प्रदान किया जाता है
- (b) बालक स्वयं अपने अनुभवों से निर्मित करता है
- (c) केवल पुस्तक से प्राप्त होता है
- (d) जन्मजात होता है

Q123. रचनावाद के प्रमुख प्रवर्तक माने जाते हैं -

- (a) पीयाजे व वाइगोत्स्की
- (b) स्किनर व पावलव
- (c) थार्नडाइक
- (d) फ्रॉयड

Q124. खोज विधि (Discovery method) में विद्यार्थी -

- (a) शिक्षक द्वारा दिए गए उत्तर याद करता है
- (b) स्वयं प्रश्न पूछकर व जांच कर निष्कर्ष तक पहुँचता है
- (c) केवल श्रवण करता है
- (d) परीक्षा हेतु रटता है

Q125. अन्वेषण (Inquiry-based) उपागम में शिक्षक की भूमिका है -

- (a) सभी उत्तर पहले से देना
- (b) जिज्ञासा जागृत कर मार्गदर्शन देना
- (c) बच्चों को अनदेखा करना
- (d) केवल व्याख्यान देना

Q126. समस्या समाधान उपागम (Problem-solving approach) में सबसे पहला चरण है -

- (a) समाधान लागू करना
- (b) समस्या की पहचान व परिभाषा
- (c) परिणाम का मूल्यांकन
- (d) परिकल्पना बनाना

Q127. व्याख्यान विधि (Lecture method) की प्रमुख सीमा है -

- (a) बच्चे सक्रिय भागीदार नहीं बन पाते
- (b) अधिक समय लगता है
- (c) महंगी विधि है
- (d) केवल विज्ञान में प्रयुक्त होती है

Q128. सहयोगात्मक शिक्षण (Cooperative learning) में विद्यार्थी सीखते हैं -

- (a) अकेले बैठकर
- (b) छोटे समूहों में परस्पर सहयोग से
- (c) केवल प्रतिस्पर्धा से
- (d) शिक्षक की अनुपस्थिति में

Q129. स्पाइरल पाठ्यचर्या (Spiral curriculum) की अवधारणा किसने दी?

- (a) ब्रूनर
- (b) पीयाजे
- (c) स्किनर
- (d) गैने

Q130. 5E शिक्षण मॉडल का प्रथम चरण है -

- (a) Explain
- (b) Engage
- (c) Evaluate

(d) Elaborate

Q131. मॉडल निर्माण व प्रोजेक्ट कार्य किस प्रकार के शिक्षण को बढ़ावा देते हैं?

- (a) रटंत शिक्षण को
- (b) अनुभवात्मक व क्रियात्मक शिक्षण को
- (c) केवल परीक्षा तैयारी को
- (d) निष्क्रिय शिक्षण को

Q132. वैज्ञानिक मिथ्याबोध (Misconception) उत्पन्न होने का सामान्य कारण है -

- (a) सही शिक्षण
- (b) दैनिक अनुभव व सांस्कृतिक धारणाओं का गलत सामान्यीकरण
- (c) अत्यधिक प्रयोग
- (d) पाठ्यपुस्तक न पढ़ना

Q133. मिथ्याबोध दूर करने की सर्वोत्तम विधि है -

- (a) बच्चे को डांटना
- (b) संज्ञानात्मक द्वंद्व (cognitive conflict) उत्पन्न कर सही अवधारणा स्पष्ट करना
- (c) अनदेखा करना
- (d) केवल दोबारा पढ़ाना बिना उदाहरण के

Q134. उपचारात्मक शिक्षण (Remedial teaching) आवश्यक होता है जब -

- (a) सभी बच्चे उत्तीर्ण हों
- (b) कुछ बच्चों में विशिष्ट अवधारणा संबंधी कठिनाई हो
- (c) परीक्षा निकट हो
- (d) शिक्षक व्यस्त हो

Q135. त्रुटि विश्लेषण (Error analysis) का उद्देश्य है -

- (a) बच्चे को दंडित करना
- (b) त्रुटि के कारण को समझकर उचित सुधार करना
- (c) अंक काटना
- (d) तुलना करना

Q136. निदानात्मक परीक्षण (Diagnostic test) का उपयोग किया जाता है -

- (a) अंतिम मूल्यांकन हेतु
- (b) विद्यार्थी की विशिष्ट कठिनाइयों को पहचानने हेतु
- (c) रैंकिंग हेतु
- (d) प्रवेश हेतु

Q137. रचनात्मक मूल्यांकन (Formative assessment) का मुख्य उद्देश्य है -

- (a) ग्रेड देना
- (b) शिक्षण प्रक्रिया के दौरान फीडबैक देकर सुधार करना
- (c) रैंक निर्धारण
- (d) केवल तुलना करना

Q138. सतत एवं व्यापक मूल्यांकन (CCE) में 'व्यापक' शब्द का तात्पर्य है -

- (a) केवल शैक्षणिक क्षेत्रों का मूल्यांकन
- (b) शैक्षणिक व सह-शैक्षणिक दोनों क्षेत्रों का मूल्यांकन
- (c) केवल खेलकूद का मूल्यांकन
- (d) केवल वार्षिक परीक्षा

Q139. संकलनात्मक मूल्यांकन (Summative assessment) किया जाता है -

- (a) शिक्षण के दौरान निरंतर
- (b) शिक्षण अवधि की समाप्ति पर
- (c) केवल मौखिक रूप से
- (d) प्रवेश के समय

Q140. विज्ञान में व्यावहारिक कौशल का मूल्यांकन किया जाता है -

- (a) केवल लिखित परीक्षा से
- (b) प्रायोगिक परीक्षा व अवलोकन से
- (c) केवल मौखिक प्रश्नों से
- (d) गृहकार्य से

Q141. रूब्रिक (Rubric) का उपयोग मूल्यांकन में किया जाता है -

- (a) केवल अंक जोड़ने हेतु
- (b) स्पष्ट मानदंडों के आधार पर वस्तुनिष्ठ आकलन हेतु
- (c) परीक्षा टालने हेतु
- (d) केवल खेल में

Q142. बहुविकल्पीय प्रश्न (MCQ) किस प्रकार के मूल्यांकन उपकरण हैं?

- (a) व्यक्तिनिष्ठ (subjective)
- (b) वस्तुनिष्ठ (objective)
- (c) प्रायोगिक
- (d) मौखिक

Q143. समग्र (holistic) मूल्यांकन में सम्मिलित किया जाता है -

- (a) केवल परीक्षा परिणाम
- (b) बालक का संज्ञानात्मक, भावात्मक व क्रियात्मक विकास
- (c) केवल उपस्थिति
- (d) केवल गृहकार्य

Q144. पाठ योजना (Lesson plan) बनाने का प्राथमिक उद्देश्य है -

- (a) समय व्यतीत करना
- (b) शिक्षण को व्यवस्थित व उद्देश्यपूर्ण बनाना
- (c) केवल औपचारिकता निभाना
- (d) निरीक्षण से बचना

Q145. हरबार्ट के पंचपदी शिक्षण सोपानों में प्रथम सोपान है -

- (a) प्रस्तुतीकरण
- (b) प्रस्तावना (तैयारी)
- (c) तुलना

(d) सामान्यीकरण

Q146. आदर्श विज्ञान शिक्षक की भूमिका है -

- (a) सूचना का एकमात्र स्रोत बनना
- (b) सुविधा प्रदाता, मार्गदर्शक व प्रश्नकर्ता बनना
- (c) केवल अनुशासन बनाए रखना
- (d) परीक्षा परिणाम सुधारना मात्र

Q147. कक्षा में प्रभावी प्रश्न पूछने की कला में शिक्षक को बचना चाहिए -

- (a) खुले प्रश्न पूछने से
- (b) केवल हाँ/नहीं वाले सीमित प्रश्नों पर निर्भर रहने से
- (c) बच्चों को सोचने का समय देने से
- (d) विविध प्रश्न पूछने से

Q148. विज्ञान शिक्षण में समावेशी कक्षा (Inclusive classroom) का तात्पर्य है -

- (a) केवल सामान्य बच्चों को पढ़ाना
- (b) विविध क्षमताओं वाले सभी बच्चों को साथ शिक्षा देना
- (c) विशेष बच्चों को अलग कक्षा में रखना
- (d) केवल प्रतिभाशाली बच्चों पर ध्यान देना

Q149. लिंग संवेदनशील (Gender-sensitive) विज्ञान शिक्षण सुनिश्चित करता है -

- (a) केवल लड़कों को प्रयोग करने देना
- (b) सभी विद्यार्थियों को समान भागीदारी का अवसर देना
- (c) लड़कियों को विज्ञान से दूर रखना
- (d) रूढ़िवादी उदाहरण देना

Q150. विज्ञान क्लब व प्रदर्शनी (Science exhibition) का शैक्षिक महत्व है -

- (a) समय की बर्बादी
- (b) रचनात्मकता व वैज्ञानिक चिंतन को प्रोत्साहन
- (c) केवल मनोरंजन
- (d) केवल अनुशासन सिखाना

Q151. पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त 'पूरक पठन सामग्री' का उद्देश्य है -

- (a) परीक्षा का बोझ बढ़ाना
- (b) विषय की गहन व विस्तृत समझ विकसित करना
- (c) पाठ्यपुस्तक बदलना
- (d) समय नष्ट करना

Q152. NCF 2005 के अनुसार ज्ञान का बोझ कम करने हेतु सुझाव है -

- (a) अधिक परीक्षाएँ लेना
- (b) पाठ्यचर्या को बालक के जीवन से जोड़ना व रटंत प्रणाली से मुक्त करना
- (c) पाठ्यक्रम बढ़ाना
- (d) गृहकार्य बढ़ाना

Q153. विज्ञान शिक्षण में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) का उपयोग सहायक है -

- (a) अमूर्त अवधारणाओं को दृश्य रूप में समझाने में
- (b) केवल मनोरंजन हेतु
- (c) शिक्षक को प्रतिस्थापित करने हेतु
- (d) समय बर्बाद करने हेतु

Q154. अवधारणा मानचित्र (Concept map) का उपयोग विज्ञान शिक्षण में किया जाता है -

- (a) अवधारणाओं के मध्य संबंध दर्शाने हेतु
- (b) केवल चित्रकारी हेतु
- (c) परीक्षा टालने हेतु
- (d) समय व्यतीत करने हेतु

Q155. सहसंबंध विधि (Correlation method) द्वारा विज्ञान शिक्षण को जोड़ा जाता है -

- (a) केवल परीक्षा से
- (b) अन्य विषयों व जीवन के विभिन्न पहलुओं से
- (c) केवल गणित से
- (d) केवल इतिहास से

Q156. पाठ्यचर्या में 'सर्पिल क्रम' (Spiral sequencing) का लाभ है -

- (a) अवधारणाओं की बढ़ती जटिलता के साथ पुनरावृत्ति व सुदृढ़ीकरण
- (b) अवधारणाओं को एक बार पढ़ाना
- (c) विषयवस्तु घटाना
- (d) केवल परीक्षा हेतु उपयोगी

Q157. समूह चर्चा (Group discussion) विज्ञान शिक्षण में सहायक है क्योंकि यह विकसित करती है -

- (a) केवल स्मरण शक्ति
- (b) संचार, तार्किक चिंतन व सहयोग कौशल
- (c) केवल लेखन कौशल
- (d) केवल गणितीय कौशल

Q158. वैज्ञानिक विधि (Scientific method) का सही क्रम है -

- (a) परिकल्पना, अवलोकन, प्रयोग, निष्कर्ष
- (b) अवलोकन, परिकल्पना, प्रयोग/परीक्षण, निष्कर्ष
- (c) निष्कर्ष, अवलोकन, प्रयोग
- (d) प्रयोग, निष्कर्ष, अवलोकन

Q159. सकारात्मक फीडबैक (Feedback) विद्यार्थी में विकसित करता है -

- (a) हतोत्साह
- (b) आत्मविश्वास व सुधार की प्रेरणा
- (c) भय
- (d) निष्क्रियता

Q160. बहु-स्तरीय कक्षा (Multi-level classroom) में विज्ञान शिक्षण हेतु उपयुक्त रणनीति है -

- (a) सभी बच्चों को एक समान सामग्री देना
- (b) विभेदित निर्देशन (Differentiated instruction)
- (c) केवल तीव्र बच्चों पर ध्यान देना

(d) धीमे बच्चों को अनदेखा करना

Q161. दृष्टिबाधित विद्यार्थियों को विज्ञान पढ़ाने हेतु उपयुक्त सहायक सामग्री है -

- (a) केवल चित्र
- (b) स्पर्शनीय (टैक्टाइल) मॉडल व श्रव्य सामग्री
- (c) केवल पाठ्यपुस्तक
- (d) केवल वीडियो

Q162. रोल-प्ले (भूमिका अभिनय) विधि विज्ञान की किस प्रकार की अवधारणा हेतु सहायक है?

- (a) केवल गणितीय सूत्रों हेतु
- (b) प्रक्रियात्मक व जटिल प्रणाली आधारित अवधारणाओं (जैसे जल चक्र) हेतु
- (c) केवल परिभाषाएँ रटने हेतु
- (d) केवल वर्तनी सुधार हेतु

Q163. राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा (NCF) 2005 का प्रमुख बल है -

- (a) परीक्षा केंद्रित शिक्षा पर
- (b) ज्ञान को बालक के जीवन से जोड़ने पर
- (c) रटने की प्रणाली पर
- (d) केवल पाठ्यपुस्तक आधारित शिक्षण पर

Q164. राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 विज्ञान शिक्षण में किस पर बल देती है?

- (a) केवल सैद्धांतिक ज्ञान पर
- (b) अनुभवात्मक शिक्षण, तार्किक चिंतन व कौशल विकास पर
- (c) केवल परीक्षा परिणाम पर
- (d) रटने की प्रवृत्ति पर

Q165. पाठ्यचर्या निर्माण में 'बालकेंद्रित' दृष्टिकोण का अर्थ है -

- (a) शिक्षक की आवश्यकताओं को प्राथमिकता देना
- (b) बालक की रुचियों, आवश्यकताओं व क्षमताओं को केंद्र में रखना
- (c) केवल परीक्षा परिणाम पर ध्यान देना
- (d) पाठ्यपुस्तक को अपरिवर्तनीय मानना

Q166. विज्ञान शिक्षा में पर्यावरण शिक्षा को एकीकृत करने का उद्देश्य है -

- (a) पाठ्यक्रम भारी बनाना
- (b) पर्यावरण के प्रति जागरूकता व जिम्मेदार व्यवहार विकसित करना
- (c) परीक्षा कठिन बनाना
- (d) समय नष्ट करना

Q167. विज्ञान शिक्षण में स्थानीय ज्ञान व परंपरागत प्रथाओं को सम्मिलित करना क्यों उपयोगी है?

- (a) इससे पाठ्यक्रम जटिल होता है
- (b) बालक के पूर्व अनुभव से नए ज्ञान को जोड़ने में सहायक होता है
- (c) इसका कोई शैक्षिक महत्व नहीं है
- (d) यह समय की बर्बादी है

Q168. पाठ्यपुस्तक में दिए गए 'सोचिए और चर्चा कीजिए' जैसे बॉक्स का उद्देश्य है -

- (a) पृष्ठ भरना
- (b) चिंतनशील व सहभागितापूर्ण शिक्षण को प्रोत्साहित करना
- (c) परीक्षा प्रश्न बनाना
- (d) केवल सजावट

Q169. पीयाजे के अनुसार 11-12 वर्ष की आयु के बाद बालक किस अवस्था में प्रवेश करता है, जो अमूर्त वैज्ञानिक चिंतन हेतु महत्वपूर्ण है?

- (a) पूर्व-संक्रियात्मक अवस्था
- (b) मूर्त संक्रियात्मक अवस्था
- (c) औपचारिक संक्रियात्मक अवस्था
- (d) संवेदी-गामक अवस्था

Q170. वाइगोत्स्की की 'निकटस्थ विकास क्षेत्र' (ZPD) अवधारणा विज्ञान शिक्षण में सुझाव देती है -

- (a) बालक को अकेला छोड़ना
- (b) सक्षम व्यक्ति के मार्गदर्शन (स्कैफोल्डिंग) से सीखने में सहायता देना
- (c) केवल पुस्तक पढ़ने देना
- (d) परीक्षा पर ध्यान केंद्रित करना

Q171. ब्रूनर के अनुसार अधिगम के निरूपण के तीन प्रकार हैं -

- (a) क्रियात्मक, चित्रात्मक, प्रतीकात्मक
- (b) केवल मौखिक
- (c) केवल लिखित
- (d) केवल दृश्य

Q172. ऑसुबेल का 'सार्थक अधिगम' (Meaningful learning) सिद्धांत बल देता है -

- (a) रटने पर
- (b) नए ज्ञान को पूर्व ज्ञान से सार्थक रूप से जोड़ने पर
- (c) अनदेखा करने पर
- (d) केवल परीक्षा पर

Q173. गैने के अनुसार अधिगम के पदानुक्रम में सबसे जटिल स्तर है -

- (a) संकेत अधिगम
- (b) समस्या समाधान
- (c) श्रृंखलन
- (d) भेदभाव अधिगम

Q174. विज्ञान में 'पूर्व ज्ञान की जांच' (Prior knowledge assessment) शिक्षण से पहले क्यों आवश्यक है?

- (a) समय बर्बाद करने हेतु
- (b) बालक की वर्तमान समझ के आधार पर शिक्षण योजना बनाने हेतु
- (c) परीक्षा परिणाम हेतु
- (d) पाठ्यपुस्तक बदलने हेतु

Q175. स्किनर का 'क्रिया-प्रसूत अनुबंधन' (Operant conditioning) सिद्धांत विज्ञान कक्षा में किसके लिए उपयोगी है?

- (a) दंड देने के लिए
- (b) सकारात्मक पुनर्बलन (reinforcement) द्वारा वांछित व्यवहार को प्रोत्साहित करने हेतु

- (c) अनदेखा करने हेतु
- (d) भय उत्पन्न करने हेतु

Q176. अच्छे प्रश्न की विशेषता है -

- (a) अस्पष्ट व अनेक अर्थ वाला होना
- (b) स्पष्ट, विचारोत्तेजक व स्तरानुकूल होना
- (c) बहुत लंबा होना
- (d) केवल याद आधारित होना

Q177. उच्च-स्तरीय चिंतन कौशल (Higher Order Thinking Skills - HOTS) जांचने वाला प्रश्न किस श्रेणी में आता है?

- (a) स्मरण आधारित
- (b) विश्लेषण, संश्लेषण व मूल्यांकन आधारित
- (c) केवल पहचान आधारित
- (d) केवल परिभाषा आधारित

Q178. शिक्षण सहायक सामग्री (TLM) बनाते समय ध्यान रखा जाना चाहिए कि वह -

- (a) महंगी हो
- (b) स्थानीय रूप से उपलब्ध व कम लागत वाली, प्रभावी हो
- (c) केवल शिक्षक बना सके
- (d) जटिल हो

Q179. चार्ट व मॉडल जैसी दृश्य सहायक सामग्री का शिक्षण में महत्व है क्योंकि ये -

- (a) समय बर्बाद करती हैं
- (b) अमूर्त अवधारणाओं को स्पष्ट व स्थायी बनाती हैं
- (c) केवल सजावट हेतु हैं
- (d) परीक्षा में उपयोगी नहीं हैं

Q180. विज्ञान शिक्षण में वर्कशीट (कार्यपत्रक) का उपयोग किस हेतु किया जाता है?

- (a) केवल समय व्यतीत करने हेतु
- (b) अभ्यास व स्वतंत्र चिंतन को प्रोत्साहित करने हेतु
- (c) परीक्षा टालने हेतु
- (d) केवल गृहकार्य बढ़ाने हेतु

Q181. शिक्षण उद्देश्यों को व्यवहारिक शब्दों (behavioral terms) में लिखने का लाभ है -

- (a) अस्पष्टता बढ़ाना
- (b) मापन योग्य व स्पष्ट लक्ष्य निर्धारित करना
- (c) समय बर्बाद करना
- (d) परीक्षा कठिन बनाना

Q182. पाठ के अंत में दिया जाने वाला 'गृहकार्य' किस उद्देश्य की पूर्ति करता है?

- (a) केवल बच्चों को व्यस्त रखना
- (b) सीखी गई अवधारणा का अभ्यास व सुदृढ़ीकरण
- (c) शिक्षक का कार्यभार बढ़ाना
- (d) परीक्षा से बचना

Q183. विज्ञान के इतिहास व दर्शन को पढ़ाने का शैक्षिक लाभ है -

- (a) केवल तिथियाँ याद कराना
- (b) विज्ञान की प्रकृति व वैज्ञानिक विधि की समझ विकसित करना
- (c) पाठ्यक्रम भारी बनाना
- (d) समय नष्ट करना

Q184. विज्ञान व समाज के अंतर्संबंध को समझाने हेतु उपयुक्त उदाहरण है -

- (a) केवल सूत्र याद कराना
- (b) टीकाकरण, हरित क्रांति जैसे वास्तविक जीवन के उदाहरण देना
- (c) केवल परीक्षा प्रश्न हल करना
- (d) पाठ्यपुस्तक बदलना

Q185. वैज्ञानिक साक्षरता (Scientific literacy) का अर्थ है -

- (a) केवल वैज्ञानिकों की जानकारी होना
- (b) दैनिक जीवन में वैज्ञानिक ज्ञान को समझने व उपयोग करने की क्षमता
- (c) केवल पाठ्यपुस्तक पढ़ना
- (d) केवल परीक्षा उत्तीर्ण करना

Q186. अंधविश्वास दूर करने में विज्ञान शिक्षण की भूमिका है -

- (a) कोई भूमिका नहीं
- (b) तार्किक व प्रमाण आधारित सोच विकसित करना
- (c) अंधविश्वास को बढ़ावा देना
- (d) केवल पाठ्यपुस्तक पढ़ाना

Q187. स्थानीय पर्यावरणीय समस्याओं (जैसे जल प्रदूषण) पर आधारित प्रोजेक्ट कार्य देने का लाभ है -

- (a) केवल अंक बढ़ाना
- (b) वास्तविक जीवन की समस्याओं से जोड़कर सीखना अधिक सार्थक बनाना
- (c) समय व्यतीत करना
- (d) पाठ्यक्रम पूरा करना मात्र

Q188. 'विज्ञान, प्रौद्योगिकी व समाज' (STS) उपागम का उद्देश्य है -

- (a) विज्ञान को समाज से अलग रखना
- (b) विज्ञान को तकनीकी व सामाजिक मुद्दों से जोड़कर पढ़ाना
- (c) केवल तकनीकी ज्ञान देना
- (d) केवल सैद्धांतिक ज्ञान देना

Q189. विज्ञान शिक्षण में नैतिक व मूल्य शिक्षा को शामिल करने का उदाहरण है -

- (a) परीक्षा में नकल करना सिखाना
- (b) जैव विविधता संरक्षण व नैतिक प्रयोग के प्रति जागरूकता देना
- (c) इसका कोई संबंध नहीं है
- (d) केवल सूत्र याद कराना

Q190. 'हैंड्स-ऑन' (Hands-on) गतिविधियों का विज्ञान शिक्षण में महत्व है क्योंकि -

- (a) ये केवल मनोरंजक हैं
- (b) प्रत्यक्ष अनुभव द्वारा गहन व स्थायी समझ बनती है

- (c) इनमें समय अधिक लगता है इसलिए बचना चाहिए
- (d) इनका मूल्यांकन नहीं हो सकता

Q191. सहपाठी मूल्यांकन (Peer assessment) का लाभ है -

- (a) इससे बच्चों में तुलना व ईर्ष्या बढ़ती है
- (b) स्वयं व दूसरों के कार्य का आलोचनात्मक मूल्यांकन करने की क्षमता विकसित होती है
- (c) इसका कोई शैक्षिक महत्व नहीं
- (d) केवल समय की बर्बादी है

Q192. विज्ञान शिक्षण में 'सादृश्य' (Analogy) का प्रयोग किया जाता है -

- (a) अपरिचित अमूर्त अवधारणा को परिचित उदाहरण से जोड़कर समझाने हेतु
- (b) केवल कहानी सुनाने हेतु
- (c) परीक्षा प्रश्न बनाने हेतु
- (d) समय व्यतीत करने हेतु

Q193. आत्म-मूल्यांकन (Self-assessment) विद्यार्थी में विकसित करता है -

- (a) आत्म-जागरूकता व उत्तरदायित्व की भावना
- (b) केवल अंक बढ़ाने की चाह
- (c) निर्भरता
- (d) भय

Q194. विज्ञान कक्षा में मॉडल आधारित शिक्षण (Model-based teaching) विशेष रूप से उपयोगी है -

- (a) उन अवधारणाओं हेतु जो प्रत्यक्ष रूप से नहीं देखी जा सकती (जैसे परमाणु संरचना)
- (b) केवल सरल परिभाषाओं हेतु
- (c) केवल गणितीय सूत्रों हेतु
- (d) परीक्षा तैयारी हेतु

Q195. विज्ञान शिक्षण में 'ब्रेनस्टॉर्मिंग' (Brainstorming) तकनीक का उद्देश्य है -

- (a) एक निश्चित उत्तर तक शीघ्र पहुँचना
- (b) स्वतंत्र व खुले विचारों को प्रोत्साहित करना
- (c) चर्चा को सीमित करना
- (d) केवल शिक्षक के विचार सुनना

Q196. विज्ञान में प्रयोगात्मक रिपोर्ट लिखवाने का शैक्षिक उद्देश्य है -

- (a) केवल औपचारिकता
- (b) वैज्ञानिक विधि के अनुसार व्यवस्थित रिकॉर्डिंग व संप्रेषण कौशल विकसित करना
- (c) समय नष्ट करना
- (d) परीक्षा से बचना

Q197. CCE के अंतर्गत 'सह-शैक्षणिक क्षेत्र' में मूल्यांकित किया जाता है -

- (a) केवल विज्ञान का ज्ञान
- (b) जीवन कौशल, मूल्य, कार्य शिक्षा व सृजनात्मकता जैसे पहलू
- (c) केवल गणित
- (d) केवल भाषा ज्ञान

Q198. विज्ञान शिक्षण में 'अवलोकन डायरी' (Observation diary) रखवाने का लाभ है -

- (a) परिवर्तनों का क्रमबद्ध अभिलेखन व दीर्घकालिक अवलोकन कौशल विकसित करना
- (b) केवल गृहकार्य बढ़ाना
- (c) समय बर्बाद करना
- (d) परीक्षा में अनिवार्य होना

Q199. विज्ञान शिक्षक द्वारा बच्चों की गलत परिकल्पना को सुधारने का सबसे उपयुक्त तरीका है -

- (a) सीधे सही उत्तर बता देना
- (b) प्रयोग व साक्ष्य के माध्यम से स्वयं जांचने का अवसर देना
- (c) अनदेखा करना
- (d) डांटना

Q200. विज्ञान शिक्षण में प्रश्नोत्तर विधि (Question-answer method) की तुलना में परियोजना विधि (Project method) का लाभ है -

- (a) यह अधिक समय लेने वाली व अनुपयोगी है
- (b) यह गहन अन्वेषण, आत्मनिर्भरता व व्यावहारिक अनुप्रयोग को बढ़ावा देती है
- (c) इसमें मूल्यांकन संभव नहीं है
- (d) इसका कोई शैक्षिक महत्व नहीं है

उत्तर कुंजी एवं व्याख्या — भाग A : विज्ञान (Q. 1-100)

प्रश्न सं.	सही उत्तर	व्याख्या
Q1	(a)	चावल — चावल में स्टार्च के रूप में कार्बोहाइड्रेट प्रचुर मात्रा में होता है।
Q2	(b)	स्कर्वी — विटामिन C की कमी से स्कर्वी रोग होता है, जिसमें मसूड़ों से रक्तस्राव होता है।
Q3	(b)	A, D, E व K — विटामिन A, D, E, K वसा में घुलनशील होते हैं जबकि B व C जल में घुलनशील हैं।
Q4	(b)	घेंघा (गॉयटर) — आयोडीन की कमी थायरॉइड ग्रंथि को प्रभावित कर घेंघा रोग उत्पन्न करती है।
Q5	(a)	काशिओरकोर — प्रोटीन की अत्यधिक कमी से बच्चों में काशिओरकोर रोग होता है।
Q6	(c)	प्रोटीन — प्रोटीन शरीर की वृद्धि व मरम्मत में सहायक होने से 'बॉडी बिल्डिंग फूड' कहलाता है।
Q7	(b)	काँच — काँच से प्रकाश आर-पार जाता है, अतः यह पारदर्शी पदार्थ है।
Q8	(b)	पृथक्करण कीप (सेपरेटिंग फनल) — पृथक्करण कीप का उपयोग अमिश्रणीय द्रवों को अलग करने में किया जाता है।
Q9	(b)	वाष्पीकरण — वाष्पीकरण द्वारा पानी उड़ जाता है और नमक ठोस रूप में शेष रह जाता है।
Q10	(b)	निस्पंदन — चाय छानने में निस्पंदन (फिल्ट्रेशन) विधि का उपयोग होता है।
Q11	(b)	अवसादन (सेडीमेंटेशन) — भारी कण तली में बैठ जाते हैं, इसे अवसादन कहते हैं, इसके बाद निथारना किया जाता है।
Q12	(b)	रेशम कीट का कोया — रेशम कीट के कोए से रेशम का रेशा प्राप्त किया जाता है।
Q13	(c)	ऊन — ऊन भेड़ के बालों से प्राप्त प्राकृतिक रेशा है।
Q14	(c)	ओटाई (जिनिंग) — कपास के बीजों से रेशों को अलग करने की प्रक्रिया ओटाई या जिनिंग कहलाती है।
Q15	(b)	भौतिक — यह केवल अवस्था परिवर्तन है, कोई नया पदार्थ नहीं बनता, अतः भौतिक परिवर्तन है।
Q16	(b)	रासायनिक व अनुक्रमणीय — जंग लगने में नया पदार्थ (आयरन ऑक्साइड) बनता है, यह रासायनिक व अनुक्रमणीय परिवर्तन है।
Q17	(b)	पेंडुलम का दोलन — लोलक का दोलन नियमित अंतराल पर दोहराया जाता है, अतः यह आवर्ती परिवर्तन है।
Q18	(b)	वृद्धि व श्वसन — वृद्धि, श्वसन, पोषण, उत्सर्जन आदि सजीवों के अनिवार्य लक्षण हैं।
Q19	(b)	छुई-मुई का पत्ता छूने पर सिकुड़ना — छुई-मुई का पत्ती स्पर्श पर सिकुड़ना उत्तेजनशीलता (irritability) दर्शाता है।
Q20	(b)	कोशिका — कोशिका सजीवों की संरचनात्मक व क्रियात्मक मूल इकाई है।
Q21	(b)	मीटर स्केल — मीटर स्केल लंबाई मापने का मानक उपकरण है।
Q22	(a)	साइकिल का पहिया घूमना — पहिये का अपनी धुरी पर घूमना घूर्णी गति है।
Q23	(b)	100 — 1 मीटर = 100 सेंटीमीटर होता है।
Q24	(b)	पूर्णतः काली एवं वस्तु के आकार जैसी — अपारदर्शी वस्तु प्रकाश को पूर्ण रूप से रोकती है, अतः स्पष्ट काली छाया बनती है।
Q25	(b)	उल्टा (वास्तविक) — पिनहोल कैमरे में प्रकाश सीधी रेखा में यात्रा करने के कारण उल्टा प्रतिबिंब बनता है।
Q26	(b)	सदैव समान — परावर्तन के नियमानुसार आपतन कोण = परावर्तन कोण होता है।
Q27	(b)	रेटिना (दृष्टिपटल) — प्रकाश किरणें लेंस से अपवर्तित होकर रेटिना पर प्रतिबिंब बनाती हैं।
Q28	(b)	बंद परिपथ — धारा तभी प्रवाहित होती है जब परिपथ बंद (पूर्ण) हो।
Q29	(c)	ताँबा — ताँबा धातु होने के कारण विद्युत का अच्छा सुचालक है।
Q30	(b)	टंगस्टन — टंगस्टन का गलनांक उच्च होने के कारण फिलामेंट में प्रयोग होता है।
Q31	(b)	रासायनिक से विद्युत — सेल में रासायनिक ऊर्जा विद्युत ऊर्जा में बदलती है।
Q32	(b)	ध्रुव (सिरे) — चुंबक के दोनों ध्रुवों पर चुंबकीय आकर्षण शक्ति सबसे अधिक होती है।
Q33	(b)	उत्तर-दक्षिण — चुंबक पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र के कारण उत्तर-दक्षिण दिशा में स्थिर होता है।

प्रश्न सं.	सही उत्तर	व्याख्या
Q34	(b)	प्रतिकर्षण — समान ध्रुव एक-दूसरे को प्रतिकर्षित करते हैं जबकि असमान ध्रुव आकर्षित करते हैं।
Q35	(a)	वर्षा से पूर्व बादल — जल वाष्प ऊपर जाकर ठंडी होती है और संघनित होकर बादल बनाती है, जिससे वर्षा होती है।
Q36	(b)	अंतःस्यंदन (infiltration) — वर्षा जल का भूमि में रिसना (अंतःस्यंदन) भूजल स्तर बनाए रखता है।
Q37	(b)	सूखा (अकाल) — जल की कमी से सूखे की स्थिति उत्पन्न होती है।
Q38	(c)	नाइट्रोजन — वायुमंडल में लगभग 78% नाइट्रोजन तथा 21% ऑक्सीजन होती है।
Q39	(b)	ऑक्सीजन — ऑक्सीजन दहन क्रिया के लिए आवश्यक है, इसे सहायक गैस कहते हैं।
Q40	(b)	सब्जियों के छिलके — सब्जियों के छिलके सूक्ष्मजीवों द्वारा अपघटित हो जाते हैं, अतः जैव निम्नीकरणीय हैं।
Q41	(b)	खाद बनाना (कंपोस्टिंग) — जैविक कचरे को अपघटित कर खाद बनाने की प्रक्रिया कंपोस्टिंग कहलाती है।
Q42	(b)	कार्बन डाइऑक्साइड — पौधे प्रकाश संश्लेषण हेतु वायुमंडल से कार्बन डाइऑक्साइड लेते हैं।
Q43	(b)	क्लोरोफिल — क्लोरोफिल सूर्य के प्रकाश को अवशोषित कर प्रकाश संश्लेषण में सहायक होता है।
Q44	(b)	कवक (फफूंद) — कवक मृत व सड़े-गले कार्बनिक पदार्थों से पोषण प्राप्त करते हैं।
Q45	(b)	मुख गुहा — मुख में लार एंजाइम की सहायता से स्टार्च का पाचन प्रारंभ होता है।
Q46	(a)	अंतर्ग्रहण (कोशिकाभक्षण) — अमीबा कूटपाद द्वारा भोजन को घेरकर अंतर्ग्रहण करता है।
Q47	(c)	नायलॉन — नायलॉन कृत्रिम रूप से रसायनों से बनाया गया सिंथेटिक रेशा है।
Q48	(c)	रबड़ — रबड़ एक अधातु है जो ऊष्मा व विद्युत का कुचालक होता है।
Q49	(b)	आघातवर्धता (मैलिएबिलिटी) — आघातवर्धता के कारण धातुओं को पीटकर चादर बनाई जा सकती है।
Q50	(b)	द्रव — पारा कमरे के ताप पर द्रव अवस्था में पाई जाने वाली एकमात्र धातु है।
Q51	(b)	अनवीकरणीय (जीवाश्म ईंधन) — कोयला व पेट्रोलियम बनने में लाखों वर्ष लगते हैं, अतः ये अनवीकरणीय संसाधन हैं।
Q52	(d)	कोयला — कोयला अलग जीवाश्म ईंधन है, पेट्रोलियम से नहीं बनता।
Q53	(b)	ईंधन, ऑक्सीजन, ज्वलन ताप — दहन हेतु ईंधन, ऑक्सीजन (वायु) व ज्वलन ताप आवश्यक होते हैं, इसे अग्नि त्रिकोण कहते हैं।
Q54	(b)	ऑक्सीजन की आपूर्ति रोकती है — CO ₂ ऑक्सीजन को ईंधन से दूर कर दहन को रोकती है।
Q55	(b)	जाइलम — जाइलम ऊतक जड़ से पत्तियों तक जल व खनिज लवण पहुँचाता है।
Q56	(b)	पुंकेसर — पुंकेसर में परागकण बनते हैं, यह पुष्प का नर जननांग है।
Q57	(b)	केला — अनिषेकफलन द्वारा केला बिना बीज के फल बनाता है।
Q58	(b)	खमीर में किण्वन — खमीर (यीस्ट) ऑक्सीजन के अभाव में अवायवीय श्वसन कर ऐल्कोहॉल बनाता है।
Q59	(b)	गिल्स (क्लोम) — मछलियाँ पानी में घुली ऑक्सीजन ग्रहण करने हेतु क्लोम (गिल्स) का प्रयोग करती हैं।
Q60	(c)	चार — मानव हृदय में दो अलिंद व दो निलय अर्थात् कुल चार कक्ष होते हैं।
Q61	(b)	हीमोग्लोबिन — लाल रक्त कणिकाओं में उपस्थित हीमोग्लोबिन के कारण रक्त लाल दिखता है।
Q62	(c)	मुर्गी — मुर्गी अंडे देती है, अतः यह अंडप्रजक प्राणी है।
Q63	(b)	अलैंगिक जनन — अलैंगिक जनन में एक ही जनक भाग लेता है, जैसे विखंडन, मुकुलन आदि।
Q64	(b)	हार्मोन — यौवनारंभ पर हार्मोन (जैसे टेस्टोस्टेरोन, एस्ट्रोजन) शारीरिक परिवर्तन लाते हैं।
Q65	(b)	पिट्यूटरी — पिट्यूटरी ग्रंथि (मास्टर ग्रंथि) वृद्धि हार्मोन का स्राव करती है।

प्रश्न सं.	सही उत्तर	व्याख्या
Q66	(b)	कार्बन मोनोऑक्साइड — अपूर्ण दहन से बनी कार्बन मोनोऑक्साइड विषैली होकर वायु प्रदूषण फैलाती है।
Q67	(b)	श्वसन में कठिनाई/मृत्यु — जल प्रदूषण से घुलित ऑक्सीजन घटती है जिससे जलीय जीवों का श्वसन प्रभावित होता है।
Q68	(b)	गति व आकार दोनों में परिवर्तन — बल वस्तु की गति की अवस्था तथा आकार दोनों में परिवर्तन ला सकता है।
Q69	(b)	द्रव दाब — तरल पदार्थ अपने संपर्क में आने वाली सतह पर द्रव दाब डालते हैं।
Q70	(b)	क्षेत्रफल कम होने से दाब अधिक होता है — कम क्षेत्रफल पर समान बल अधिक दाब उत्पन्न करता है (दाब = बल/क्षेत्रफल)।
Q71	(b)	गति के विपरीत दिशा में — घर्षण सदैव वस्तु की गति (या प्रयत्न) के विपरीत दिशा में कार्य करता है।
Q72	(b)	स्नेहक (लुब्रिकेंट) — तेल/ग्रीस जैसे स्नेहक पदार्थों की सतहों के बीच घर्षण कम करते हैं।
Q73	(a)	वस्तु के कंपन से — किसी वस्तु के कंपन (वाइब्रेशन) से ध्वनि उत्पन्न होती है।
Q74	(b)	डेसिबल — ध्वनि की प्रबलता/तीव्रता डेसिबल (dB) में मापी जाती है।
Q75	(b)	संचरित नहीं होती — ध्वनि के संचरण हेतु माध्यम आवश्यक है, अतः यह निर्वात में संचरित नहीं होती।
Q76	(b)	धातु की परत चढ़ाने में — इलेक्ट्रोप्लेटिंग द्वारा एक धातु पर दूसरी धातु की पतली परत चढ़ाई जाती है।
Q77	(c)	अल्प चालक है — शुद्ध जल विद्युत का अल्प (खराब) चालक होता है जबकि लवण मिश्रित जल अच्छा चालक बनता है।
Q78	(b)	तड़ित चालक (लाइटनिंग कंडक्टर) — तड़ित चालक आकाशीय बिजली को सुरक्षित रूप से भूमि में पहुँचाता है।
Q79	(b)	सिस्मोग्राफ — सिस्मोग्राफ भूकंपीय तरंगों को दर्ज कर भूकंप की तीव्रता मापता है।
Q80	(b)	बुध (मरकरी) — बुध ग्रह सूर्य से सबसे कम दूरी पर स्थित है।
Q81	(b)	बृहस्पति — बृहस्पति (जुपिटर) आकार में सौरमंडल का सबसे बड़ा ग्रह है।
Q82	(a)	वायुमंडलीय अपवर्तन के कारण — वायुमंडल की विभिन्न परतों से प्रकाश के बार-बार अपवर्तन के कारण तारे टिमटिमाते हैं।
Q83	(b)	ऑक्सीजन, जल संरक्षण व जैव विविधता के कारण — वन ऑक्सीजन प्रदान करते हैं, वर्षा में सहायक हैं तथा जैव विविधता को बनाए रखते हैं।
Q84	(b)	राष्ट्रीय उद्यान व वन्यजीव अभयारण्य — राष्ट्रीय उद्यान व अभयारण्य वन्य जीवों के संरक्षण हेतु सुरक्षित क्षेत्र होते हैं।
Q85	(b)	वनोन्मूलन (वनो की कटाई) — वनों की अंधाधुंध कटाई से जीवों का प्राकृतिक आवास नष्ट होता है।
Q86	(b)	खमीर (यीस्ट) — यीस्ट किण्वन द्वारा कार्बन डाइऑक्साइड उत्पन्न कर डबलरोटी को फुलाता है।
Q87	(c)	प्रोटोजोआ (प्लाज्मोडियम) मादा एनाफिलीज मच्छर से — मादा एनाफिलीज मच्छर के काटने से प्लाज्मोडियम प्रोटोजोआ मलेरिया फैलाता है।
Q88	(a)	लैक्टोबैसिलस — लैक्टोबैसिलस जीवाणु दूध को दही में परिवर्तित करता है।
Q89	(b)	केंद्रक (न्यूक्लियस) — केंद्रक आनुवंशिक पदार्थ रखता है व कोशिका की सभी क्रियाओं को नियंत्रित करता है।
Q90	(b)	केवल पादप कोशिका में — कोशिका भित्ति सेल्युलोज की बनी होती है व केवल पादप कोशिका में पाई जाती है।
Q91	(a)	माइटोकॉन्ड्रिया — माइटोकॉन्ड्रिया श्वसन क्रिया द्वारा ऊर्जा (ATP) उत्पन्न करता है।
Q92	(b)	आमाशय — आमाशय की ग्रंथियाँ पेप्सिन एंजाइम स्रावित करती हैं जो प्रोटीन का पाचन करता है।
Q93	(b)	कूपिकाएं (एल्वियोली) — फेफड़ों की कूपिकाओं में ऑक्सीजन व कार्बन डाइऑक्साइड का आदान-प्रदान होता है।
Q94	(a)	वृक्क (किडनी) — वृक्क रक्त को छानकर अपशिष्ट पदार्थों को मूत्र के रूप में अलग करते हैं।

प्रश्न सं.	सही उत्तर	व्याख्या
Q95	(b)	मस्तिष्क — मस्तिष्क संपूर्ण तंत्रिका तंत्र व शरीर की क्रियाओं का नियंत्रण केंद्र है।
Q96	(a)	वाष्पोत्सर्जन — वाष्पोत्सर्जन द्वारा पत्तियों के रंध्रों से अतिरिक्त जल वाष्प के रूप में बाहर निकलता है।
Q97	(b)	कार्बन डाइऑक्साइड — कार्बन डाइऑक्साइड एक ग्रीनहाउस गैस है जिसकी अधिकता ग्लोबल वार्मिंग बढ़ाती है।
Q98	(a)	सल्फर व नाइट्रोजन ऑक्साइड का उत्सर्जन — औद्योगिक प्रदूषकों से सल्फर व नाइट्रोजन ऑक्साइड वर्षा जल में घुलकर अम्लीय वर्षा कराते हैं।
Q99	(b)	पराबैंगनी (UV) विकिरण — ओज़ोन परत सूर्य से आने वाली हानिकारक पराबैंगनी किरणों को अवशोषित करती है।
Q100	(c)	सौर ऊर्जा — सौर ऊर्जा असीमित व नवीकरणीय स्रोत है जो सूर्य से प्राप्त होती है।

उत्तर कुंजी एवं व्याख्या — भाग B : विज्ञान शिक्षाशास्त्र (Q. 101–200)

प्रश्न सं.	सही उत्तर	व्याख्या
Q101	(b)	विज्ञान एक गतिशील, जांच व तर्क पर आधारित प्रक्रिया है — विज्ञान अवलोकन, जांच व तर्कसंगत चिंतन पर आधारित एक सतत विकासशील प्रक्रिया है।
Q102	(b)	रोज़मर्रा के जीवन व अन्य विषयों से जोड़कर समग्र रूप में पढ़ाना — NCF 2005 के अनुसार माध्यमिक स्तर तक विज्ञान को एकीकृत विषय के रूप में पढ़ाया जाना चाहिए।
Q103	(b)	तर्क, प्रश्न व प्रमाण आधारित सोच से — वैज्ञानिक चिंतन तर्कसंगत प्रश्न पूछने, प्रमाण जांचने व निष्कर्ष निकालने की आदत से विकसित होता है।
Q104	(b)	खुले प्रश्न व प्रयोग हेतु अवसर देना — बच्चों को स्वयं प्रश्न पूछने व प्रयोग करने के अवसर देने से जिज्ञासा व खोजी प्रवृत्ति बढ़ती है।
Q105	(b)	नए प्रमाणों के आधार पर वैज्ञानिक ज्ञान बदल सकता है — विज्ञान की प्रकृति अनंतिम है, अर्थात् नए साक्ष्यों के आधार पर सिद्धांत संशोधित होते रहते हैं।
Q106	(b)	विद्यालयी विज्ञान सरलीकृत व संरचित रूप में प्रस्तुत होता है — विद्यालयी विज्ञान बच्चों के संज्ञानात्मक स्तर के अनुरूप सरल व संरचित ढंग से प्रस्तुत किया जाता है।
Q107	(c)	मूल्यांकन/सृजन — संशोधित ब्लूम वर्गीकरण में सृजन (Creating) उच्चतम संज्ञानात्मक स्तर है।
Q108	(a)	वैज्ञानिक अभिवृत्ति व कौशल — विज्ञान शिक्षण का मुख्य उद्देश्य वैज्ञानिक अभिवृत्ति, प्रक्रिया कौशल व तार्किक सोच का विकास है।
Q109	(b)	विज्ञान प्रक्रिया कौशल — ये विज्ञान की प्रक्रिया कौशल (Process Skills) हैं जो वैज्ञानिक विधि का आधार हैं।
Q110	(b)	विज्ञान शिक्षण के उद्देश्यों में — समग्र विकास हेतु विज्ञान शिक्षण के उद्देश्यों में तीनों क्षेत्र सम्मिलित होने चाहिए।
Q111	(b)	जिज्ञासा, वस्तुनिष्ठता व खुले मन से सोचना — वैज्ञानिक अभिवृत्ति में जिज्ञासा, वस्तुनिष्ठता, तर्कसंगतता व खुले मन की सोच शामिल है।
Q112	(b)	बालक के परिवेश एवं दैनिक जीवन के अनुभवों से — NCF 2005 विज्ञान को बालक के परिवेश, अनुभव व दैनिक जीवन से जोड़कर पढ़ाने पर बल देता है।
Q113	(b)	स्थानीय परिवेश से जुड़ी वास्तविक वस्तुएँ व मॉडल — वास्तविक वस्तुओं, मॉडल व स्थानीय संसाधनों के प्रयोग से सीखना अधिक प्रभावी होता है।
Q114	(b)	सामग्री बालकेंद्रित, स्पष्ट व क्रियाकलाप आधारित हो — अच्छी पाठ्यपुस्तक बालकेंद्रित, सरल भाषा व गतिविधि आधारित होनी चाहिए।
Q115	(b)	सतत एवं व्यापक (CCE) — सतत एवं व्यापक मूल्यांकन (CCE) संज्ञानात्मक व सह-संज्ञानात्मक दोनों पक्षों का आकलन करता है।
Q116	(b)	विद्यार्थी की सतत प्रगति दर्ज करने हेतु — पोर्टफोलियो विद्यार्थी के कार्य व प्रगति का समय के साथ संचित अभिलेख होता है।
Q117	(b)	स्वानुभव द्वारा सिद्धांतों को समझना व सत्यापित करना — प्रयोग द्वारा बच्चे स्वयं करके सीखते हैं तथा सैद्धांतिक अवधारणाओं को सत्यापित करते हैं।
Q118	(a)	जॉन डीवी — जॉन डीवी ने प्रयोगवाद के अंतर्गत 'करके सीखना' सिद्धांत को प्रतिपादित किया।
Q119	(b)	सुरक्षा नियमों का स्पष्ट निर्देश व पर्यवेक्षण — प्रयोगशाला में सुरक्षा नियमों का पालन व शिक्षक का सतत पर्यवेक्षण अनिवार्य है।
Q120	(b)	सुविधा प्रदाता (फैसिलिटेटर) की — क्रियाकलाप आधारित शिक्षण में शिक्षक मार्गदर्शक व सुविधा प्रदाता की भूमिका निभाता है।
Q121	(b)	प्रत्यक्ष अनुभव व वास्तविक परिवेश से सीखने का अवसर देना है — क्षेत्र भ्रमण से बच्चों को प्रत्यक्ष अवलोकन व वास्तविक जीवन से जुड़ाव का अनुभव मिलता है।
Q122	(b)	बालक स्वयं अपने अनुभवों से निर्मित करता है — रचनावाद के अनुसार बालक अपने पूर्व ज्ञान व अनुभवों के आधार पर नए ज्ञान का सक्रिय निर्माण करता है।
Q123	(a)	पीयाजे व वाइगोत्स्की — पीयाजे (संज्ञानात्मक रचनावाद) व वाइगोत्स्की (सामाजिक रचनावाद) रचनावाद के प्रमुख सिद्धांतकार हैं।

प्रश्न सं.	सही उत्तर	व्याख्या
Q124	(b)	स्वयं प्रश्न पूछकर व जांच कर निष्कर्ष तक पहुँचता है — खोज विधि में विद्यार्थी स्वयं समस्या की जांच कर स्वतः निष्कर्ष निकालता है।
Q125	(b)	जिज्ञासा जागृत कर मार्गदर्शन देना — अन्वेषण आधारित उपागम में शिक्षक प्रश्नों व गतिविधियों द्वारा बच्चों में जिज्ञासा जगाकर मार्गदर्शन करता है।
Q126	(b)	समस्या की पहचान व परिभाषा — समस्या समाधान की प्रक्रिया में सर्वप्रथम समस्या को स्पष्ट रूप से पहचानना व परिभाषित करना होता है।
Q127	(a)	बच्चे सक्रिय भागीदार नहीं बन पाते — व्याख्यान विधि में बच्चे निष्क्रिय श्रोता बने रहते हैं, सक्रिय सहभागिता सीमित रहती है।
Q128	(b)	छोटे समूहों में परस्पर सहयोग से — सहयोगात्मक शिक्षण में विद्यार्थी छोटे समूहों में मिलकर एक-दूसरे से सीखते हैं।
Q129	(a)	ब्रूनर — ब्रूनर ने स्पाइरल पाठ्यचर्या का सिद्धांत दिया, जिसमें अवधारणाओं को बढ़ती जटिलता के साथ दोहराया जाता है।
Q130	(b)	Engage — 5E मॉडल: Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate; इसमें प्रथम चरण Engage (जुड़ाव) है।
Q131	(b)	अनुभवात्मक व क्रियात्मक शिक्षण को — मॉडल व प्रोजेक्ट कार्य बच्चों को स्वयं करके अनुभवात्मक ढंग से सीखने का अवसर देते हैं।
Q132	(b)	दैनिक अनुभव व सांस्कृतिक धारणाओं का गलत सामान्यीकरण — बच्चे प्रायः अपने दैनिक अनुभवों व सामाजिक धारणाओं के आधार पर गलत वैज्ञानिक अवधारणाएँ बना लेते हैं।
Q133	(b)	संज्ञानात्मक द्वंद्व (cognitive conflict) उत्पन्न कर सही अवधारणा स्पष्ट करना — बच्चे की गलत धारणा के विपरीत प्रमाण प्रस्तुत कर संज्ञानात्मक द्वंद्व द्वारा सही समझ विकसित की जाती है।
Q134	(b)	कुछ बच्चों में विशिष्ट अवधारणा संबंधी कठिनाई हो — जिन बच्चों को किसी अवधारणा को समझने में विशेष कठिनाई होती है, उनके लिए उपचारात्मक शिक्षण आवश्यक है।
Q135	(b)	त्रुटि के कारण को समझकर उचित सुधार करना — त्रुटि विश्लेषण द्वारा शिक्षक बालक की गलती के मूल कारण को समझकर लक्षित सुधार कर सकता है।
Q136	(b)	विद्यार्थी की विशिष्ट कठिनाइयों को पहचानने हेतु — निदानात्मक परीक्षण विद्यार्थी की विशेष अधिगम कठिनाइयों की पहचान कर उपचारात्मक शिक्षण का आधार बनाता है।
Q137	(b)	शिक्षण प्रक्रिया के दौरान फीडबैक देकर सुधार करना — रचनात्मक मूल्यांकन शिक्षण के दौरान निरंतर फीडबैक देकर अधिगम में सुधार हेतु किया जाता है।
Q138	(b)	शैक्षणिक व सह-शैक्षणिक दोनों क्षेत्रों का मूल्यांकन — व्यापक मूल्यांकन में शैक्षणिक (स्कॉलैस्टिक) व सह-शैक्षणिक (को-स्कॉलैस्टिक) दोनों पक्ष सम्मिलित होते हैं।
Q139	(b)	शिक्षण अवधि की समाप्ति पर — संकलनात्मक मूल्यांकन किसी शिक्षण इकाई या सत्र की समाप्ति पर विद्यार्थी की उपलब्धि आंकने हेतु होता है।
Q140	(b)	प्रायोगिक परीक्षा व अवलोकन से — प्रायोगिक/व्यावहारिक परीक्षा व शिक्षक के प्रत्यक्ष अवलोकन से कौशल का उचित मूल्यांकन संभव है।
Q141	(b)	स्पष्ट मानदंडों के आधार पर वस्तुनिष्ठ आकलन हेतु — रुब्रिक पूर्वनिर्धारित मानदंडों के आधार पर कार्य का वस्तुनिष्ठ व पारदर्शी मूल्यांकन करने में सहायक है।
Q142	(b)	वस्तुनिष्ठ (objective) — MCQ में निश्चित सही उत्तर होने के कारण यह वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन उपकरण है।
Q143	(b)	बालक का संज्ञानात्मक, भावात्मक व क्रियात्मक विकास — समग्र मूल्यांकन बालक के सर्वांगीण विकास अर्थात् तीनों क्षेत्रों को ध्यान में रखता है।
Q144	(b)	शिक्षण को व्यवस्थित व उद्देश्यपूर्ण बनाना — पाठ योजना शिक्षण प्रक्रिया को सुव्यवस्थित, क्रमबद्ध व उद्देश्य-केंद्रित बनाती है।
Q145	(b)	प्रस्तावना (तैयारी) — हरबार्ट के पंचपदी में सर्वप्रथम प्रस्तावना/तैयारी सोपान आता है, जिसमें पूर्व ज्ञान की जांच होती है।
Q146	(b)	सुविधा प्रदाता, मार्गदर्शक व प्रश्नकर्ता बनना — आधुनिक शिक्षाशास्त्र में शिक्षक बच्चों के सीखने हेतु सुविधा प्रदाता व मार्गदर्शक की भूमिका निभाता है।

प्रश्न सं.	सही उत्तर	व्याख्या
Q147	(b)	केवल हाँ/नहीं वाले सीमित प्रश्नों पर निर्भर रहने से — केवल हाँ/नहीं वाले प्रश्न चिंतन को सीमित करते हैं; खुले व चिंतनशील प्रश्न बेहतर होते हैं।
Q148	(b)	विविध क्षमताओं वाले सभी बच्चों को साथ शिक्षा देना — समावेशी शिक्षा में विविध योग्यता व आवश्यकता वाले सभी बच्चों को एक साथ, समान अवसर के साथ पढ़ाया जाता है।
Q149	(b)	सभी विद्यार्थियों को समान भागीदारी का अवसर देना — लिंग संवेदनशील शिक्षण में लड़के-लड़कियों दोनों को प्रयोगों व गतिविधियों में समान अवसर मिलना चाहिए।
Q150	(b)	रचनात्मकता व वैज्ञानिक चिंतन को प्रोत्साहन — विज्ञान प्रदर्शनी व क्लब गतिविधियाँ बच्चों की रचनात्मकता, नवाचार व वैज्ञानिक सोच को बढ़ावा देती हैं।
Q151	(b)	विषय की गहन व विस्तृत समझ विकसित करना — पूरक पठन सामग्री विषयवस्तु की व्यापक व गहन समझ विकसित करने में सहायक होती है।
Q152	(b)	पाठ्यचर्या को बालक के जीवन से जोड़ना व रटंत प्रणाली से मुक्त करना — NCF 2005 शिक्षा को जीवन से जोड़ने व रटने की प्रवृत्ति से मुक्त कर बोझरहित बनाने की बात करता है।
Q153	(a)	अमूर्त अवधारणाओं को दृश्य रूप में समझाने में — ICT द्वारा एनिमेशन, सिमुलेशन आदि से अमूर्त वैज्ञानिक अवधारणाएँ सरलता से समझाई जा सकती हैं।
Q154	(a)	अवधारणाओं के मध्य संबंध दर्शाने हेतु — अवधारणा मानचित्र विभिन्न वैज्ञानिक अवधारणाओं के परस्पर संबंधों को दृश्य रूप में स्पष्ट करता है।
Q155	(b)	अन्य विषयों व जीवन के विभिन्न पहलुओं से — सहसंबंध विधि विज्ञान को अन्य विषयों तथा दैनिक जीवन की घटनाओं से जोड़कर समग्र सीख देती है।
Q156	(a)	अवधारणाओं की बढ़ती जटिलता के साथ पुनरावृत्ति व सुदृढ़ीकरण — सर्पिल पाठ्यचर्या में अवधारणाओं को बढ़ती कठिनाई स्तर के साथ बार-बार दोहराया जाता है, जिससे समझ मजबूत होती है।
Q157	(b)	संचार, तार्किक चिंतन व सहयोग कौशल — समूह चर्चा से विद्यार्थियों में विचार-विमर्श, तार्किक चिंतन व सामाजिक कौशल विकसित होते हैं।
Q158	(b)	अवलोकन, परिकल्पना, प्रयोग/परीक्षण, निष्कर्ष — वैज्ञानिक विधि में सबसे पहले अवलोकन, फिर परिकल्पना, फिर प्रयोग द्वारा परीक्षण व अंत में निष्कर्ष निकाला जाता है।
Q159	(b)	आत्मविश्वास व सुधार की प्रेरणा — रचनात्मक व सकारात्मक फीडबैक विद्यार्थी में आत्मविश्वास बढ़ाकर उसे सुधार हेतु प्रेरित करता है।
Q160	(b)	विभेदित निर्देशन (Differentiated instruction) — विभेदित निर्देशन में विभिन्न क्षमता स्तर के बच्चों की आवश्यकतानुसार शिक्षण रणनीति अपनाई जाती है।
Q161	(b)	स्पर्शनीय (टेक्टाइल) मॉडल व श्रव्य सामग्री — स्पर्श द्वारा अनुभव करने योग्य मॉडल व श्रव्य सामग्री दृष्टिबाधित बच्चों के लिए उपयुक्त होती हैं।
Q162	(b)	प्रक्रियात्मक व जटिल प्रणाली आधारित अवधारणाओं (जैसे जल चक्र) हेतु — रोल-प्ले द्वारा जल चक्र, खाद्य श्रृंखला जैसी प्रक्रियात्मक अवधारणाओं को अभिनय द्वारा सरलता से समझाया जा सकता है।
Q163	(b)	ज्ञान को बालक के जीवन से जोड़ने पर — NCF 2005 ज्ञान को विद्यालय के बाहर के जीवन से जोड़ने तथा रटंत प्रणाली से मुक्ति पर बल देता है।
Q164	(b)	अनुभवात्मक शिक्षण, तार्किक चिंतन व कौशल विकास पर — NEP 2020 अनुभवात्मक शिक्षण, समालोचनात्मक चिंतन व व्यावहारिक कौशल विकास पर बल देती है।
Q165	(b)	बालक की रुचियों, आवश्यकताओं व क्षमताओं को केंद्र में रखना — बालकेंद्रित पाठ्यचर्या में शिक्षण की योजना बालक की रुचि, आवश्यकता व विकासात्मक स्तर के अनुसार बनाई जाती है।
Q166	(b)	पर्यावरण के प्रति जागरूकता व जिम्मेदार व्यवहार विकसित करना — पर्यावरण शिक्षा का एकीकरण बच्चों में पर्यावरण संरक्षण के प्रति जागरूकता व उत्तरदायी व्यवहार विकसित करता है।
Q167	(b)	बालक के पूर्व अनुभव से नए ज्ञान को जोड़ने में सहायक होता है — स्थानीय ज्ञान से जोड़ने पर बालक अपने पूर्व अनुभवों के आधार पर नई अवधारणाओं को सरलता से समझ पाता है।
Q168	(b)	चिंतनशील व सहभागितापूर्ण शिक्षण को प्रोत्साहित करना — ऐसे बॉक्स बच्चों को स्वतः चिंतन करने व आपस में चर्चा करने हेतु प्रोत्साहित करते हैं।

प्रश्न सं.	सही उत्तर	व्याख्या
Q169	(c)	औपचारिक संक्रियात्मक अवस्था — औपचारिक संक्रियात्मक अवस्था (11-12 वर्ष के बाद) में बालक अमूर्त व तार्किक वैज्ञानिक चिंतन करने लगता है।
Q170	(b)	सक्षम व्यक्ति के मार्गदर्शन (स्कैफोल्डिंग) से सीखने में सहायता देना — ZPD के अनुसार शिक्षक या साथी के सहयोग (स्कैफोल्डिंग) से बालक अपनी वर्तमान क्षमता से अधिक सीख सकता है।
Q171	(a)	क्रियात्मक, चित्रात्मक, प्रतीकात्मक — ब्रूनर के अनुसार ज्ञान क्रियात्मक (enactive), चित्रात्मक (iconic) व प्रतीकात्मक (symbolic) रूप में निरूपित होता है।
Q172	(b)	नए ज्ञान को पूर्व ज्ञान से सार्थक रूप से जोड़ने पर — ऑसबेल के अनुसार नई सूचना जब बालक के पूर्व संज्ञानात्मक ढांचे से सार्थक रूप से जुड़ती है तभी सार्थक अधिगम होता है।
Q173	(b)	समस्या समाधान — गैने के अधिगम पदानुक्रम में समस्या समाधान सबसे उच्च व जटिल स्तर है।
Q174	(b)	बालक की वर्तमान समझ के आधार पर शिक्षण योजना बनाने हेतु — पूर्व ज्ञान जानने से शिक्षक बालक के स्तर के अनुरूप उपयुक्त शिक्षण रणनीति बना सकता है।
Q175	(b)	सकारात्मक पुनर्बलन (reinforcement) द्वारा वांछित व्यवहार को प्रोत्साहित करने हेतु — सकारात्मक पुनर्बलन (प्रशंसा, पुरस्कार) से विद्यार्थियों में वांछित अधिगम व्यवहार को प्रोत्साहित किया जाता है।
Q176	(b)	स्पष्ट, विचारोत्तेजक व स्तरानुकूल होना — प्रभावी प्रश्न स्पष्ट, बालक के स्तर के अनुकूल तथा चिंतन को प्रेरित करने वाला होना चाहिए।
Q177	(b)	विश्लेषण, संश्लेषण व मूल्यांकन आधारित — HOTS प्रश्न विश्लेषण, संश्लेषण, मूल्यांकन व सृजन जैसे उच्च संज्ञानात्मक कौशलों की जांच करते हैं।
Q178	(b)	स्थानीय रूप से उपलब्ध व कम लागत वाली, प्रभावी हो — प्रभावी TLM स्थानीय संसाधनों से कम लागत में बनी, सरल व शिक्षण उद्देश्य के अनुकूल होनी चाहिए।
Q179	(b)	अमूर्त अवधारणाओं को स्पष्ट व स्थायी बनाती हैं — दृश्य सहायक सामग्री जटिल व अमूर्त अवधारणाओं को सरल व स्थायी रूप में समझने में सहायक होती है।
Q180	(b)	अभ्यास व स्वतंत्र चिंतन को प्रोत्साहित करने हेतु — वर्कशीट विद्यार्थियों को अभ्यास व स्वतंत्र रूप से समस्या समाधान का अवसर प्रदान करती है।
Q181	(b)	मापन योग्य व स्पष्ट लक्ष्य निर्धारित करना — व्यवहारिक उद्देश्य स्पष्ट व मापन योग्य होते हैं, जिससे मूल्यांकन आसान हो जाता है।
Q182	(b)	सीखी गई अवधारणा का अभ्यास व सुदृढ़ीकरण — गृहकार्य कक्षा में सीखी गई अवधारणाओं के अभ्यास व सुदृढ़ीकरण में सहायक होता है।
Q183	(b)	विज्ञान की प्रकृति व वैज्ञानिक विधि की समझ विकसित करना — विज्ञान का इतिहास पढ़ने से बच्चे यह समझते हैं कि वैज्ञानिक ज्ञान किस प्रकार विकसित व परिष्कृत होता है।
Q184	(b)	टीकाकरण, हरित क्रांति जैसे वास्तविक जीवन के उदाहरण देना — टीकाकरण, हरित क्रांति जैसे उदाहरण विज्ञान के सामाजिक प्रभाव को स्पष्ट रूप से दर्शाते हैं।
Q185	(b)	दैनिक जीवन में वैज्ञानिक ज्ञान को समझने व उपयोग करने की क्षमता — वैज्ञानिक साक्षरता का अर्थ है दैनिक जीवन की समस्याओं को वैज्ञानिक दृष्टिकोण से समझने व हल करने की क्षमता।
Q186	(b)	तार्किक व प्रमाण आधारित सोच विकसित करना — विज्ञान शिक्षण तर्क, प्रमाण व कार्य-कारण संबंध समझाकर अंधविश्वास दूर करने में सहायक होता है।
Q187	(b)	वास्तविक जीवन की समस्याओं से जोड़कर सीखना अधिक सार्थक बनाना — स्थानीय समस्याओं पर आधारित प्रोजेक्ट कार्य से सीखना जीवन से जुड़ा व सार्थक बनता है।
Q188	(b)	विज्ञान को तकनीकी व सामाजिक मुद्दों से जोड़कर पढ़ाना — STS उपागम विज्ञान शिक्षण को प्रौद्योगिकी व समसामयिक सामाजिक मुद्दों से जोड़कर प्रासंगिक बनाता है।
Q189	(b)	जैव विविधता संरक्षण व नैतिक प्रयोग के प्रति जागरूकता देना — पर्यावरण संरक्षण, प्राणियों के प्रति संवेदनशीलता जैसे मूल्य विज्ञान शिक्षण में स्वाभाविक रूप से समाहित किए जा सकते हैं।
Q190	(b)	प्रत्यक्ष अनुभव द्वारा गहन व स्थायी समझ बनती है — हैंड्स-ऑन गतिविधियों में बच्चे स्वयं वस्तुओं से क्रिया करके अवधारणाओं की गहरी व स्थायी समझ बनाते हैं।

प्रश्न सं.	सही उत्तर	व्याख्या
Q191	(b)	स्वयं व दूसरों के कार्य का आलोचनात्मक मूल्यांकन करने की क्षमता विकसित होती है — सहपाठी मूल्यांकन से विद्यार्थियों में आत्म-चिंतन व आलोचनात्मक मूल्यांकन क्षमता विकसित होती है।
Q192	(a)	अपरिचित अमूर्त अवधारणा को परिचित उदाहरण से जोड़कर समझाने हेतु — सादृश्य विधि द्वारा नई व जटिल अवधारणा को बालक के परिचित अनुभव से जोड़कर सरलता से समझाया जाता है।
Q193	(a)	आत्म-जागरूकता व उत्तरदायित्व की भावना — आत्म-मूल्यांकन से विद्यार्थी अपनी सीखने की प्रक्रिया के प्रति जागरूक व उत्तरदायी बनता है।
Q194	(a)	उन अवधारणाओं हेतु जो प्रत्यक्ष रूप से नहीं देखी जा सकतीं (जैसे परमाणु संरचना) — परमाणु संरचना, सौरमंडल जैसी अदृश्य/दूरस्थ अवधारणाओं को मॉडल द्वारा प्रभावी ढंग से समझाया जा सकता है।
Q195	(b)	स्वतंत्र व खुले विचारों को प्रोत्साहित करना — ब्रेनस्टॉर्मिंग में बिना आलोचना किए अधिकतम विचार एकत्रित कर रचनात्मक चिंतन को बढ़ावा दिया जाता है।
Q196	(b)	वैज्ञानिक विधि के अनुसार व्यवस्थित रिकॉर्डिंग व संप्रेषण कौशल विकसित करना — प्रायोगिक रिपोर्ट लेखन से बच्चों में व्यवस्थित अवलोकन दर्ज करने व वैज्ञानिक संप्रेषण का कौशल विकसित होता है।
Q197	(b)	जीवन कौशल, मूल्य, कार्य शिक्षा व सृजनात्मकता जैसे पहलू — सह-शैक्षणिक क्षेत्र में जीवन कौशल, मूल्य शिक्षा, स्वास्थ्य व शारीरिक शिक्षा जैसे पहलू सम्मिलित होते हैं।
Q198	(a)	परिवर्तनों का क्रमबद्ध अभिलेखन व दीर्घकालिक अवलोकन कौशल विकसित करना — पौधे की वृद्धि जैसी दीर्घकालिक प्रक्रियाओं का नियमित अभिलेखन कर बच्चे अवलोकन कौशल विकसित करते हैं।
Q199	(b)	प्रयोग व साक्ष्य के माध्यम से स्वयं जांचने का अवसर देना — बच्चों को स्वयं प्रयोग व प्रमाण के आधार पर अपनी परिकल्पना जांचने का अवसर देने से सीखना स्थायी होता है।
Q200	(b)	यह गहन अन्वेषण, आत्मनिर्भरता व व्यावहारिक अनुप्रयोग को बढ़ावा देती है — परियोजना विधि विद्यार्थियों में गहन अन्वेषण, स्वतंत्र चिंतन व वास्तविक जीवन में ज्ञान के अनुप्रयोग को प्रोत्साहित करती है।

MEER SIR ACADEMY



MEER SIR — ACADEMY —

LEARN TODAY • LEAD TOMORROW

Your Journey to
BECOME A TEACHER
Starts Here!



CTET

CENTRAL TEACHER ELIGIBILITY TEST

PAPER - 1

For Classes I to V (Primary Stage)

— Exam for aspiring teachers of Classes 1st to 5th

- Child Development & Pedagogy
- Language-I (Hindi / English)
- Language-II (Hindi / English or any other Language)
- Mathematics
- Environmental Studies

 **150** Questions

 **150** Marks

 **2.5** Hours



EXPERT FACULTY



COMPLETE SYLLABUS



REGULAR TESTS & MOCK TESTS



DOUBT CLEARING SESSIONS



PROVEN RESULTS

PAPER - 2

For Classes VI to VIII (Elementary Stage)

— Exam for aspiring teachers of Classes 6th to 8th

- Child Development & Pedagogy
- Language-I (Hindi / English)
- Language-II (Hindi / English or any other Language)
- Mathematics & Science (For Mathematics & Science Teachers)
- Social Science (For Social Science Teachers)

 **150** Questions

 **150** Marks

 **2.5** Hours



BATLA HOUSE, JAMIA NAGAR
NEW DELHI - 110025



8700911759
6006688498



www.meersir.com

FOLLOW US



★ DREAM BIG • TEACH BETTER • INSPIRE FUTURES ★