

About the Book

Agrawal Examcart द्वारा आपके लिए लाई गई हमारी नवीनतम रचना - सॉल्व्ड पेपर बुक के साथ अपनी परीक्षा की तैयारी को सुपरचार्ज करने के लिए तैयार हो जाइए! जानिए इसे लेने के मुख्य कारण:

- अपनी परीक्षा की तैयारी का सटीक आकलन करने के लिए पिछले वर्षों के प्रश्नों को हल करना महत्वपूर्ण है। यह आपको वास्तविक जानकारी देता है कि आप अपनी तैयारी के वर्तमान स्तर के आधार पर परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए तैयार हैं या नहीं।
 - पेपर के साथ हम प्रत्येक प्रश्न का विस्तृत हल भी प्रदान करते हैं। विशेषज्ञों द्वारा तैयार हर प्रश्न का हल आपको सही उत्तरों के पीछे की अवधारणाओं को समझने में मदद करेगा, जिससे आपका सीखने का अनुभव और भी बढ़ जाएगा।
- अपनी परीक्षा की सफलता को संयोग पर न छोड़ें। आज ही हमारी सॉल्व्ड पेपर बुक की अपनी प्रति प्राप्त करें और अपनी तैयारी को अगले स्तर पर ले जाएं।

अन्य उपयोगी पुस्तकें



Buy books at great discounts on: www.examcart.in | www.amazon.in/examcart |

**AGRAWAL
EXAMCART**
Paper Pakka Passage!

Cb1848

CTET PAPER - 2 (कक्षा 6 से 8)
सॉल्व्ड पेपर्स (गणित | विज्ञान)
ISBN - 978-93-6054-919-0



₹ 469

Code
CB1848

Price
₹ 469

Pages
468

ISBN
978-93-6054-919-0

**AGRAWAL
EXAMCART**
Paper Pakka Passage!

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा
CENTRAL TEACHER ELIGIBILITY TEST

CTET

PAPER-2 (कक्षा 6 से 8)

NEW
REVISED
EDITION

बाल विकास एवं शिक्षाशास्त्र | गणित | विज्ञान | हिंदी (भाषा 1 एवं 2) |
English (Language 1 and 2)

21 सॉल्व्ड पेपर्स

2011-2024

पुस्तक में निम्न पेपर्स का
सम्पूर्ण हल सहित समावेश

वर्ष	पेपर्स की संख्या	वर्ष	पेपर्स की संख्या
7 July 2024	1	2018	1
21 Jan 2024	1	2016	1
Aug 2023	1	2015	1
2022-23	5	2014	1
2021-22	4	2013	1
2021	1	2012	1
2019	1	2011	1

अब होगा
CTET महाअभ्यास
जब होंगे विगत वर्षों के
सबसे ज़्यादा पेपर्स
एक साथ!

CTET PAPER - 2 (कक्षा 6 से 8) सॉल्व्ड पेपर्स (गणित | विज्ञान)

Cb1848

**AGRAWAL
EXAMCART**

विषय सूची

→ परीक्षा से सम्बन्धित महत्वपूर्ण सूचना	iv
→ केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (6-8) के पिछले वर्षों के हल प्रश्न-पत्रों का विश्लेषण चार्ट	v
→ केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (6-8) का पाठ्यक्रम एवं परीक्षा पैटर्न	xii

सॉल्व्ड पेपर्स

➤ केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 07-07-2024	1-26
1. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 21-01-2024	1-29
2. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 20-08-2023	30-58
3. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 6-02-2023	59-78
4. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 30-01-2023	79-97
5. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 28-01-2023	98-116
6. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 20-01-2023	117-135
7. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 29-12-2022	136-154
8. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 21-01-2022	155-176
9. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 7-01-2022	177-197
10. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 3-01-2022	198-220
11. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 30-12-2021	221-246
12. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 31-01-2021	247-266
13. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 8-12-2019	267-286
14. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 9-12-2018	287-305
15. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : सितम्बर, 2016	306-327
16. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : सितम्बर, 2015	328-347
17. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 21-09-2014	348-367
18. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 28-07-2013	368-387
19. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 18-11-2012	388-407
20. केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा (VI to VIII) हल प्रश्न-पत्र परीक्षा तिथि : 26-06-2011	408-428

केन्द्रीय शिक्षक पात्रता परीक्षा, 2024

(कक्षा : VI-VIII)

हल प्रश्न-पत्र

परीक्षा तिथि : 21-01-2024

भाग-I

बालविकास एवं शिक्षाशास्त्र

1. अभिकथन (A) :

वह कोई उद्देश्यात्मक निश्चित क्षण नहीं होता जब कोई बच्चा मध्य बाल्यावस्था या किशोरावस्था में प्रवेश करता है।

कारण (R) :

विकास, प्रकृति में निरंतर होता रहता है।

सही विकल्प चुनें।

- (A) (A) सही है लेकिन (R) गलत है।
(B) (A) और (R) दोनों गलत हैं।
(C) (A) और (R) दोनों सही हैं और (A) की (R) सही व्याख्या करता है।
(D) (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (A) की (R) सही व्याख्या नहीं करता है।

2. किशोरावस्था के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही नहीं है ?

- (A) किशोरावस्था बचपन और वयस्कता के बीच विकासाल्मक संक्रमण है जिसमें शारीरिक, संज्ञानात्मक और मनोसामाजिक परिवर्तन होते हैं।
(B) विभिन्न संस्कृतियों के बच्चे एक समान तरीके से किशोरावस्था में प्रवेश करते हैं और इसे अनुभव करते हैं।
(C) किशोरावस्था एक सामाजिक रचना है।
(D) किशोरावस्था को आमतौर पर यौवन को शुरू करने के लिए माना जाता है— यह एक ऐसी प्रक्रिया है जो यौन परिपक्वता और पुनरुत्पादन की क्षमता की ओर ले जाती है।

3. निम्नलिखित में से कौन-सी समाजीकरण की प्रक्रिया की विशेषताएँ हैं ?

- (a) यह एक रेखीय प्रक्रिया है।
(b) यह एक जटिल प्रक्रिया है।
(c) यह एक बहुआयामी प्रक्रिया है।
(d) यह विभिन्न संस्कृतियों में विशिष्ट रूप से होती है।
(A) (b), (c), (d) (B) (a), (b), (c), (d)
(C) (a), (b) (D) (b), (c)

4. अभिकथन (A) :

वास्तविक जीवन की समस्याओं और मूर्त अनुभवों से सीखने से बच्चों को अधिगम और जानकारी प्राप्त करने के लिए कई रास्ते मिलते हैं।

कारण (R) :

विकास अपेक्षाकृत व्यवस्थित और अनुक्रमिक है। सही विकल्प चुनें।

- (A) (A) सही है लेकिन (R) गलत है।
(B) (A) और (R) दोनों गलत हैं।
(C) (A) और (R) दोनों सही हैं और (A) की (R) सही व्याख्या करता है।
(D) (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (A) की (R) सही व्याख्या नहीं करता है।

5. कोहलबर्ग के नैतिक विकास की किस अवस्था में बच्चों का तर्क कानून की नैतिकता के इर्द-गिर्द घूमता है ?

- (A) विषम नैतिकता
(B) स्वायत्त नैतिकता
(C) पूर्व-पारंपरिक नैतिकता
(D) पारंपरिक नैतिकता

6. निम्नलिखित में से कौन-सा संरचनावादी अधिगम सिद्धांत का मूल सिद्धांत है ?

- (A) छात्र अपने पर्यावरण के साथ सक्रिय संलग्नता के माध्यम से अपने ज्ञान का निर्माण करते हैं।
(B) अधिगम मुख्य रूप से एक निष्क्रिय प्रक्रिया है जिसमें सूचना प्राप्त करना और याद रखना शामिल है।
(C) शिक्षकों के छात्रों को प्रत्यक्ष निर्देश और स्पष्ट मार्गदर्शन प्रदान करना चाहिए।
(D) अधिगम तब होता है जब छात्रों को शिक्षकों से सही उत्तर और प्रतिपुष्टि मिलती है।

7. वायगोत्स्की के अनुसार, संज्ञानात्मक विकास को सुगम बनाने में शिक्षक की क्या भूमिका है ?

- (A) छात्र को पूरी तरह से स्वतंत्र रूप से सीखने की अनुमति देना।
(B) केवल उन्ही कार्यों को देना जो विद्यार्थी वर्तमान में स्वतंत्र रूप से कर सकता है।
(C) छात्र को जानकारी और ज्ञान प्रदान करना।
(D) पाठ/मंचान के माध्यम से छात्र के सीखने का मार्गदर्शन और समर्थन करना।

8. लेव-वायगोत्स्की के अनुसार बच्चे के साथ अंतः क्रिया के अनुभव से लाभान्वित होते हैं और उन कार्यों को कर पाते हैं, जो उनके समीपस्थ विकास के क्षेत्र के हैं।

- (A) भौतिक वातावरण; अंदर
(B) भौतिक वातावरण, बस बाहर
(C) अधिक जानकार अन्य; अंदर
(D) अधिक जानकार अन्य; बस बाहर

9. जीन पियाजे के अनुसार चिह्नों के लिए चिह्नों का प्रयोग करने की क्षमता जैसे कि अक्षर X को अज्ञात अंक के लिए मानने की क्षमता के दौरान विकसित होती है और विद्यार्थियों को सीखने में सक्षम बनाती है।

- (A) औपचारिक संक्रियात्मक अवस्था; बीजगणित और गणना
(B) औपचारिक संक्रियात्मक अवस्था; संरक्षण और क्रमबद्धता
(C) मूर्त संक्रियात्मक अवस्था; बीजगणित और गणना
(D) मूर्त संक्रियात्मक अवस्था; संरक्षण और क्रमबद्धता

10. जीन पियाजे का मानना था कि ज्ञान है :

- (A) अधिक जानकार अन्य लोगों के साथ बातचीत से सहनिर्मित होता है।
(B) एक दृश्य व्यवहार परिवर्तन है जिसे विश्वसनीयता के साथ मापा जा सकता है।
(C) पर्यावरण से निष्क्रिय रूप से पारित होने के बजाय बच्चे द्वारा निर्मित किया जाता है।
(D) अंतःक्रियाओं के माध्यम से प्राप्त करने के बजाय जन्मजात और दिया हुआ होता है।

11. कोहलबर्ग के नैतिक विकास के सिद्धांत की कैरोल गिलिगन की आलोचना का केंद्रीय तर्क है :

- (A) बच्चों के अध्ययन में प्रायोगिक शोध प्रणाली का उपयोग।
(B) स्कूल जाने वाले बच्चों के लिए अध्ययन के शैक्षिक निहितार्थ।
(C) देखभाल की नैतिकता और नारीवादी दृष्टिकोण।
(D) बच्चों की नैतिक क्षमताओं को अधिक आँकना।

12. अभिकथन (A) :

एक बच्चा किसी कार्य को करने में जितना कम सक्षम होता है, शिक्षकों को उतने ही अधिक संकेत व इशारे देना चाहिए और जैसे-जैसे बच्चा अधिक से अधिक कर सकता है, शिक्षक को कम से कम मदद करनी चाहिए।

कारण (R) :

बुद्धि को बुद्धि-लब्धि की गणना करके सटीक रूप से नहीं मापा जा सकता है।

सही विकल्प चुनें।

- (A) (A) सही है लेकिन (R) गलत है।
(B) (A) और (R) दोनों गलत हैं।
(C) (A) और (R) दोनों सही हैं और (A) की (R) सही व्याख्या करता है।
(D) (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (A) की (R) सही व्याख्या नहीं करता है।

13. एक प्रगतिशील कक्षा में आकलन

- (A) योगात्मक होता है।
(B) मानक संदर्भित होता है।
(C) गतिशील होता है।
(D) वस्तुनिष्ठ होता है।

14. निम्नलिखित में से कौन प्रगतिशील शिक्षा में शिक्षक की भूमिका का सबसे अच्छा वर्णन करता है ?

- (A) शिक्षक पाठ्यचर्या मानकों का कड़ाई से पालन सुनिश्चित करने के लिए जिम्मेदार है।
(B) शिक्षक बच्चों को स्वतंत्र रूप से सीखने देता है और उनके सीखने में हस्तक्षेप नहीं करता है।
(C) शिक्षक कक्षा में ज्ञान और प्राधिकार का प्राथमिक स्रोत है।
(D) शिक्षक बच्चों को प्रयोग करने के लिए विविध सामग्री प्रदान करता है और आवश्यकता पड़ने पर पाठ/मंचान प्रदान करता है।

15. निम्नलिखित में से कौन-सा एक ऐसे प्रश्न का उदाहरण है, जिसमें छात्रों को जानकारी का विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है ?

- (A) "टू किल ए मॉकिंगबर्ड" में लेखक प्रतीकवाद का उपयोग कैसे करते हैं ?
(B) "टू किल ए मॉकिंगबर्ड" का नायक कौन है ?
(C) "टू किल ए मॉकिंगबर्ड" उपन्यास का कथानक क्या है ?
(D) "टू किल ए मॉकिंगबर्ड" उपन्यास का विषय क्या है ?

16. "पाठ्यपुस्तकों और मीडिया में विभिन्न जेंडर का प्रतिनिधित्व कितना और किस तरीके से किया जाता है", जैसे महत्वपूर्ण प्रश्न पूछने से किसको प्रोत्साहन मिलेगा ?

- (A) जेंडर पहचान को मजबूत करना
(B) जेंडर भूमिका की नम्यता के हतोत्साहित को
(C) जेंडर रूढ़ियों पर सवाल उठाना
(D) जेंडर स्थिरता को मजबूत करना

17. अभिकथन (A) :

शिक्षकों को निरंतर अपने स्वयं के रूढ़िवादिता और पूर्वाग्रहों पर चिंतन करना चाहिए।

कारण (R) :

सांस्कृतिक रूप से उत्तरदायी शिक्षक का अर्थ है कि शिक्षक चिंतनशील हो।

सही विकल्प चुनें।

- (A) (A) सही है लेकिन (R) गलत है।
(B) (A) और (R) दोनों गलत हैं।
(C) (A) और (R) दोनों सही हैं और (A) की (R) सही व्याख्या करता है।
(D) (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (A) की (R) सही व्याख्या नहीं करता है।

18. शिक्षार्थियों के बीच व्यक्तिगत भिन्नताओं को संबोधित करने के लिए एक शिक्षक को :

- (A) भिन्नताओं को मानव विविधता की प्रत्यक्ष विशेषता के रूप में मानना चाहिए
(B) सभी शिक्षार्थियों के लिए एक अनम्य और समान पाठ्यक्रम लागू करना चाहिए
(C) मतभेदों को असामान्य और एक प्रकार की कमी के रूप में स्वीकार करना चाहिए
(D) व्यक्तिगत भिन्नताओं को नजर-अंदाज करना चाहिए।

19. रचनात्मक मूल्यांकन के लिए कार्य की प्रगति को दर्शाते पोर्टफोलियो एक प्रभावी प्रणाली है क्योंकि—

- (a) वे मूल्यांकन की प्रक्रिया में छात्रों को शामिल करते हैं।
(b) वे व्यक्तिगत छात्रों की प्रगति के बारे में अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं।
(c) वे मुख्य रूप से अंतिम उत्पाद की प्रस्तुति पर ध्यान केंद्रित करते हैं।
(d) वे छात्र अधिगम के ठोस सबूत पेश करते हैं।

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

20. अभिकथन (A) :

एक समावेशी कक्षा में, सीखने के लक्ष्यों, शैक्षणिक रणनीतियों के साथ-साथ आकलन में अनुकूलन किया जाना चाहिए।

कारण (R) :

समावेशन का दर्शन शैक्षणिक दृष्टिकोण और मूल्यांकन के माध्यम से सभी व्यक्तिगत मतभेदों को समाप्त करने की वकालत करता है।

सही विकल्प चुनें।

- (A) (A) सही है लेकिन (R) गलत है।
(B) (A) और (R) दोनों गलत हैं।
(C) (A) और (R) दोनों सही हैं और (A) की (R) सही व्याख्या करता है।
(D) (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (A) की (R) सही व्याख्या नहीं करता है।

21. निम्नलिखित में से कौन एक समावेशी कक्षा का उदाहरण नहीं है ?

- (A) विभेदित निर्देश देना
(B) प्रतिस्पर्धी लोकाचार को प्रोत्साहित करना
(C) विविध दृष्टिकोणों का समावेश
(D) उचित समावेशन का पालन

22. अपठन वैकल्प/डिस्ट्रेक्सिया एक स्थिति है जो शिक्षार्थी की की क्षमता को प्रभावित करती है।

- (A) शारीरिक, साधियों के साथ सामाजिकरण
(B) संवेदी, शारीरिक गतिविधियों के समन्वय
(C) भावनात्मक, चित्र बनाने
(D) तंत्रिकीय/न्यूरोलॉजिकल, ध्वनियों को प्रतीकों चिह्नों के साथ जोड़ने

23. आलोक निम्नलिखित व्यवहार दिखाता है : पढ़ते समय सिर को अजीब स्थिति में पकड़ना; आँखों को बार-बार मूँदना और रगड़ना; आँखों की लाली/सूजन; अक्षर पहचान में भ्रमित होना। यह किसके संभावित लक्षण हो सकते हैं ?

- (A) स्वलीनता विकार
(B) संचार संबंधी विकार
(C) दृष्टि संबंधी समस्याएँ
(D) भाषा की समझ की समस्या

24. निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया वातावरण से प्राप्त जानकारी के अर्थ-निर्माण और इसे स्मृति में आगे संग्रहीत करने के लिए आवश्यक है ?

- (A) भूलना (B) पुनर्प्राप्ति
(C) ध्यान (D) क्षय होना

25. अभिकथन (A) :

छात्रों के अच्छा प्रदर्शन करने और स्कूल में बने रहने की अधिक संभावना है यदि उनको अपने स्कूल से भावनात्मक लगाव है और वे मानते हैं कि उनका होना मायने रखता है।

कारण (R) :

भावनाएँ सीखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। सही विकल्प चुनें।

- (A) (A) सही है लेकिन (R) गलत है।
(B) (A) और (R) दोनों गलत हैं।
(C) (A) और (R) दोनों सही हैं और (A) की (R) सही व्याख्या करता है।
(D) (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (A) की (R) सही व्याख्या नहीं करता है।

26. एक माध्यमिक स्कूल शिक्षक छात्रों को संकल्पनाओं और वास्तविक दुनिया के अनुप्रयोगों के बीच संबंध बनाने में मदद करके सार्थक सीखने को सक्षम बनाना चाहता है। निम्नलिखित में से कौन-सी गतिविधि एक उपयुक्त शैक्षणिक रणनीति होगी ?
- (A) विद्यार्थियों को उद्दीपक-प्रतिक्रिया अनुबंधन की विधि द्वारा सीखने को कहें।
- (B) छात्रों को छोटे समूहों में वर्तमान मुद्दे पर शोध करने दें और अपने निष्कर्ष कक्षा में प्रस्तुत करें।
- (C) छात्रों को नियम और परिभाषाएँ याद करने दें।
- (D) विद्यार्थियों से बहुविकल्पीय प्रश्नों वाली कार्य पत्रक पूरी करने को कहें।
27. एक शिक्षिका ने नोटिस किया कि उसका एक छात्र अत्यधिक विचलित है और उसे कक्षा के दौरान ध्यान देने में परेशानी होती है। निम्नलिखित में से कौन-सी रणनीति छात्र को केंद्रित रहने में मदद करने के लिए एक प्रभावी रणनीति होगी ?
- (A) स्व-नियमन और समय-प्रबंधन के लिए छात्र को टाइमर देना।
- (B) माता-पिता को बुलाकर छात्र के खिललाफ सख्त अनुशासनात्मक कार्रवाई करना।
- (C) छात्र को कक्षा के दौरान बार-बार करने के लिए कार्य देना।
- (D) छात्र को सख्ती से अपना अवधान अवधि बढ़ाने के लिए कहना।
28. एक प्रारंभिक विद्यालय का शिक्षक छात्र के शैक्षणिक आत्म-संप्रत्यय के विकास को दृढ़ता से प्रभावित कर सकता है :
- (A) छात्रों में स्वायत्तता और पहल को पुरस्कृत करना
- (B) विशेष छात्रों से बहुत कम उम्मीदें रखना
- (C) सभी विद्यार्थियों से बहुत कम अपेक्षाएँ रखना
- (D) छात्रों में स्वायत्तता और पहल को दंडित करना
29. निम्न में से कौन-सा एक महारत लक्ष्य-अभिविन्यास का वर्णन करता है ?
- (A) बाहरी पुरस्कार प्राप्त करने के लिए उच्च ग्रेड प्राप्त करने पर ध्यान देना।
- (B) अपमान के डर से असफलता या सजा से बचने पर ध्यान देना।
- (C) दूसरों के साथ प्रतिस्पर्धा करने के लिए एक निश्चित स्तर के प्रदर्शन को प्राप्त करने पर ध्यान देना।
- (D) किसी कार्य के लिए अपनी कौशल और समझ को सुधारने पर ध्यान देना।
30. सुजाता नृत्य प्रतियोगिता में केवल इसलिए उत्सुकता से भाग लेती है क्योंकि वह नकद का प्रथम पुरस्कार जीतने में रुचि रखती है। सुजाता-

- (A) महारत-उन्मुख शिक्षार्थी है।
- (B) असफलता परिहार शिक्षार्थी है।
- (C) आंतरिक रूप से प्रेरित है।
- (D) बाहरी रूप से प्रेरित है।

भाग-II

गणित

31. तीन क्रमागत पूर्णांक इस प्रकार हैं कि जब उन्हें बढ़ते हुए क्रम में लिया जाता है और क्रमशः 3, 5 तथा 2 से गुणा करके जोड़ा जाता है, तो योगफल 99 प्राप्त होता है। आरंभिक पहले तथा तीसरे पूर्णांकों का योग क्या है ?
- (A) 20 (B) 24
- (C) 16 (D) 18
32. एक विद्यार्थी ने परिमेय संख्याओं के निम्नलिखित गुणधर्मों की सूची बनाई। इनमें से कौन-सा/से सही है/हैं?
- (a) एक परिमेय संख्या में पूर्णांक सम्मिलित है।
- (b) शून्य (0) परिमेय संख्या नहीं है।
- (c) सभी भिन्न परिमेय संख्याएँ होती हैं।
- सही विकल्प चुनें :
- (A) केवल (c) (B) (a) और (b)
- (C) (a) और (c) (D) केवल (b)
33. यदि $x = 1.011 + 10.11 - 12.101 + 0.1011$ है, तो x में क्या जोड़ा जाए, जिससे योगफल 1.1 प्राप्त हो ?
- (A) 0.2211 (B) 1.1311
- (C) 1.9789 (D) 0.3111
34. यदि 8-अंकीय संख्या $9471x9y2$, 72 से विभाज्य है, तो निम्न में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है ?
- (A) $x = 9$ और $y = 5$ (B) $x = 3$ और $y = 1$
- (C) $x = 8$ और $y = 5$ (D) $x = 4$ और $y = 9$
35. कक्षा VI की एक गणित की शिक्षिका ने अपने विद्यार्थियों के समक्ष निम्नलिखित प्रश्न रखा—
- “प्रातः कालीन सैर में तीन व्यक्ति एक साथ चलना प्रारम्भ करते हैं। उनके कदमों की लंबाई क्रमशः 70 सेमी, 85 सेमी और 95 सेमी है। इनमें से प्रत्येक न्यूनतम कितनी दूरी चले कि वे वही दूरी पूरे-पूरे कदमों में तय कर सकें ?”
- निम्नलिखित में कौन-सी अवधारणाएँ दिए गए प्रश्न को हल करने के लिए आवश्यक होंगी ?
- (A) विभाजन की अवधारणा
- (B) समानुपात की अवधारणा
- (C) महत्तम समापवर्तक (म.स.) की अवधारणा
- (D) लघुतम समापवर्तक (ल.स.) की अवधारणा
36. दो परिमेय संख्याओं का गुणनफल $-\frac{40}{3}$ है। यदि उन दो संख्याओं में से एक $-\frac{5}{2}$ है,

तो दूसरी संख्या का व्युत्क्रम निम्न के बीच में स्थित है :

- (A) $\frac{1}{5}$ और $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{4}$ और $\frac{1}{3}$
- (C) $\frac{3}{20}$ और $\frac{9}{50}$ (D) $\frac{9}{50}$ और $\frac{1}{5}$

37. यदि $A = -2x^2 + 12x$, $B = 11 - 8x + 3x^2$, $C = 17 - 4x^2$ और $D = x^2 - x - 3$, हैं, तो $(A + B + C - D)$ में x^2 और x के गुणांकों का योग है :
- (A) 1 (B) 3
- (C) 0 (D) -1
38. $p^3x + p^2(x - y) - p(y + z) - z$ के गुणनखंडों में से एक गुणनखंड है :
- (A) $p^2x - py - z$ (B) $p^2x + py - z$
- (C) $p^2x - py + z$ (D) $p^2x + py + z$
39. किसी लंब वृत्तीय बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल 4400 सेमी² है और उसके आधार की परिधि 110 सेमी है। बेलन का आयतन (मीटर³ में) है :
- $\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ का प्रयोग कीजिए} \right)$
- (A) 0.0285 (B) 0.0382
- (C) 0.0284 (D) 0.0385
40. किसी समलंब चतुर्भुज की समांतर भुजाएँ 11 सेमी और 25 सेमी हैं और उनके बीच की दूरी 12 सेमी है। इसका क्षेत्रफल उस आयत के क्षेत्रफल के बराबर है जिसकी भुजाएँ 3 : 2 के अनुपात में हैं। उस आयत का परिमाण (सेमी में) क्या है ?
- (A) 60 (B) 70
- (C) 40 (D) 50
41. ऊपर से खुला हुआ एक बक्सा 3 सेमी मोटी लकड़ी का बना है। इसकी बाह्य लंबाई, चौड़ाई तथा ऊँचाई क्रमशः 1.48 मी, 1.16 मी और 83 सेमी है (आधार = लंबाई × चौड़ाई)। इसकी आंतरिक सतहों पर ₹ 150 प्रति मी² की दर से पेंट कराने की लागत क्या होगी ?
- (A) ₹ 841.40 (B) ₹ 842.50
- (C) ₹ 838.20 (D) ₹ 839.10
42. त्रिभुज PQR में, $\angle P = 55^\circ$ और $QR = 18$ सेमी है। निम्न स्थितियों में से किसमें ΔPQR एक अधिक कोण विषमबाहु त्रिभुज हो सकता है ?
- (A) $\angle R = 65^\circ$ और $PQ > 18$ सेमी
- (B) $\angle R = 35^\circ$ और $PR = 18$ सेमी
- (C) $\angle R = 25^\circ$ और $PQ = 18$ सेमी
- (D) $\angle R = 15^\circ$ और $PR > 18$ सेमी
43. किसी समांतर चतुर्भुज ABCD का विकर्ण BD इस प्रकार है कि $\angle CBD = 12x$, $\angle ABD = 7y$, $\angle ADB = 60^\circ$ और $\angle CDB = 28^\circ$ है। तब $2x + 3y$ का मान है :
- (A) 22° (B) 23°
- (C) 20° (D) 21°

44. त्रिभुजों ABC और DEF में; $\angle B = 90^\circ$, $BC = 8$ सेमी, $\angle A = 40^\circ$, $DE = 8$ सेमी, $\angle F = 40^\circ$ और $\angle E = 90^\circ$ है। तब, निम्न कथनों में से कौन-सा कथन सत्य है ?

- (A) $\triangle ABC \cong \triangle DFE$, AAS द्वारा
 (B) $\triangle ABC \cong \triangle FED$, AAS द्वारा
 (C) $\triangle ABC \cong \triangle DEF$, RHS द्वारा
 (D) $\triangle ABC \cong \triangle FED$, RHS द्वारा

45. दो संपूरक कोणों का अंतर 20° है। यदि इनमें से छोटा कोण p है, तो $3p - 50^\circ$ का मान है :

- (A) 250° (B) 190°
 (C) 310° (D) 270°

46. यदि आँकड़ों 30, 8, 7, 3, 17, 15, 21, 24, 29, 23 का माध्यक x है और इन आँकड़ों में 3 को 33 से तथा 8 को 18 से प्रतिस्थापित करने पर प्राप्त आँकड़ों का माध्यक यदि y है, तो y और x का अंतर क्या है ?

- (A) 3 (B) 4
 (C) 1 (D) 2

47. निम्न सारणी में किसी डिब्बे में रखे गए विभिन्न फलों की संख्याओं को दर्शाया गया है :

फलों के प्रकार	आम	सेब	संतरा	अमरुद	अनार
संख्या	44	56	42	30	38

यदि उपरोक्त आँकड़ों का एक पाई चार्ट बनाया जाता है, तो उस त्रिज्यखंड का कोण क्या होगा जो सेबों को दर्शाता है ?

- (A) 96° (B) 100.8°
 (C) 79.2° (D) 72°

48. किसी बहुफलकी के शीर्षों (V), किनारों (E) और फलकों (F) की संख्याएँ क्रमशः 10, 15 और x हैं। तब $(3x - 12)$ का मान है :

- (A) 14 (B) 18
 (C) 7 (D) 9

49. द्वारा अवधारणा को 'स्कीमा' के रूप में नामांकित किया गया था।

- (A) ब्रूनर (B) वैन हैले
 (C) वार्डगोल्सकी (D) पियाजे

50. मिडल स्कूल की गणित की एक शिक्षिका अपनी कक्षा के समक्ष निम्नलिखित प्रश्न रखती है।

“निम्नलिखित आँकड़ों को दर्शाने के लिए आप किस प्रकार के आलेख का उपयोग करेंगे ?

- (a) किसी खेलकूद प्रतियोगिता में प्रतिभागियों के कद
 (b) किसी स्टेशन पर प्रातः 9:00 बजे से सायं 9 : 00 बजे तक रेलगाड़ियों से जाने वाले यात्रियों की संख्या।

अध्यापिका का आशय है—

- (A) रेखा-आलेख का संदर्भात्मक परिस्थितियों द्वारा शिक्षण करना।
 (B) आँकड़ों के निरूपण के लिए आयतचित्र के उपयोग का शिक्षण करना।
 (C) दण्ड-आलेख और रेखा-आलेख के बीच के अंतर को समझने में शिक्षार्थियों की सहायता करना।
 (D) पाई-चार्ट की अवधारणा का परिचय देना।

51. गणित एक सोचने का तरीका है क्योंकि :

- (a) यह विद्यार्थियों को साक्ष्यों एवं प्रतिमानों के निरीक्षण में व्यस्त (संलग्न) रखने के लिए अवसर प्रदान करता है।
 (b) समस्या समाधान के दौरान विद्यार्थी सूत्रों एवं चिह्नों को दोहराते हैं।
 (c) विद्यार्थी विभिन्न नई समस्याओं का समाधान करने के लिए उपयुक्त युक्तियों का उपयोग करते हैं।

सही विकल्प का चयन कीजिए :

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

52. “अगर एक शहर की जनसंख्या 28,000 से घटकर 26,500 हो गई है तो जनसंख्या के घटने की प्रतिशतता ज्ञात कीजिए।”

उसने निम्नलिखित हल लिखा :

प्रारंभिक जनसंख्या = 28,000;

नई जनसंख्या = 26,500

घटने का % = $\frac{26,500}{28,000} \times 100\% = 94.6\%$

विद्यार्थी के उत्तर के संदर्भ में निम्नलिखित में से क्या सबसे उपयुक्त है ?

- (A) विद्यार्थी प्रतिशतता की अवधारणा को नहीं जानता।
 (B) विद्यार्थी ने असावधानीवश एक त्रुटि की है।
 (C) विद्यार्थी प्रतिशतता की अवधारणा को समझने में सक्षम है परन्तु वह यह समझ पाने में समर्थ नहीं है कि किस राशि की प्रतिशतता ज्ञात करनी है।
 (D) विद्यार्थी ने प्रश्न को सही तरीके से हल किया है किन्तु उसने उत्तर में गलत चिह्नों का उपयोग किया है।

53. शिक्षक ने कक्षा में मौखिक आकलन का आयोजन किया जिससे यह पता चला कि राम विषम, सम, अभाज्य और भाज्य जैसी सभी प्रकार की संख्याओं की यथार्थ रूप से परिभाषा बता सकता है, परन्तु जब संख्याओं का समुच्चय दिया गया तब वह संख्याओं को सही रूप से पहचान नहीं पाया।

उपरोक्त परिस्थिति के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा अतिउपयुक्त है ?

- (A) राम की स्मरण शक्ति अच्छी है परन्तु अवधारणात्मक बोध की कमी है।
 (B) राम में विश्लेषणात्मक योग्यता है।
 (C) राम की स्मरण शक्ति अच्छी है परन्तु अभ्यास की कमी है।
 (D) राम की स्मरण शक्ति अच्छी है परन्तु एकाग्रता की कमी है।

54. निम्नलिखित में से कौन-सा गणित अधिगम के आकलन का आयाम नहीं है ?

- (A) गणित के प्रति रूझान
 (B) गणितीय तर्क
 (C) सम्प्रेषण
 (D) प्रतिमान (पैटर्न) और प्रक्रिया (कार्य-विधि)

55. राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 सिफारिश करती है कि खेल एकीकृत शिक्षाशास्त्र को कक्षा में उपयोग करने की आवश्यकता है। खेल एकीकृत शिक्षाशास्त्र के संदर्भ में गणित की कक्षा के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है ?

- (a) शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया आनन्ददायक हो जाएगी।
 (b) खेल का उपयोग गणित पढ़ाने में सम्भव नहीं है।
 (c) इसमें बहुत समय खर्च हो जाएगा तो इसे टालना चाहिए।
 (d) प्रसिद्ध खेलों के अलावा कई स्वदेशी खेल हैं जिनका उपयोग गणित पढ़ाने में किया जा सकता है।

सही विकल्प चुनें :

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

56. गणित की कक्षा में दृष्टिबाधित विद्यार्थियों के लिए निम्नलिखित अधिगम शिक्षण संसाधनों (एल टी आर) में से कौन-सा सबसे उपयुक्त है ?

- (a) जियोजेबरा (b) टेलर का गिनतारा
 (c) कम्प्यूटर (d) स्प्रेडशीट

सही विकल्प चुनें :

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

57. यदि $\frac{x}{y} = \left(\frac{-1}{3}\right)^{-3} + \left(\frac{2}{3}\right)^{-4}$ है, तो $\left(\frac{x}{y} + \frac{y}{x}\right)^{-1}$ का मान क्या है ?

- (A) $\frac{38}{73}$ (B) $-\frac{48}{265}$
 (C) $-\frac{3}{16}$ (D) $\frac{19}{48}$

58. तीन संख्याएँ 2 : 3 : 4 के अनुपात में हैं और उनके घनों का योग 33957 है। इन तीनों संख्याओं का योग क्या है ?

- (A) 72 (B) 81
 (C) 54 (D) 63

59. x, y के साथ व्युत्क्रमानुपाती विचरण करता है। जब $x = 3.5$ है, तब $y = 2.4$ है। जब $x = 5.6$ है, तब y का मान क्या होगा ?

- (A) 2.1 (B) 2.8
(C) 1.4 (D) 1.5

60. कोई दुकानदार एक वस्तु को उसके अंकित मूल्य पर 28% की छूट देकर ₹ 324 पर बेचता है। वस्तु का क्रय मूल्य ₹ 300 है। यदि वह उस वस्तु को उसके उसी अंकित मूल्य पर 18% की छूट देकर बेचे, तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा ?

- (A) 23% (B) 24%
(C) 10% (D) 19%

भाग-II

विज्ञान

61. कहा जा सकता है कि निम्नलिखित में से सभी में बीज प्रकीर्णन ने पादपों को लाभ पहुँचाया है (सहायता की है) सिवाय :

- (A) नए आवासों में अपनी पकड़ बनाने के
(B) नई किस्में उत्पन्न करने के
(C) अतिसंकुलता
(D) सूर्य के प्रकाश, जल एवं खनिजों के लिए प्रतिस्पर्धा टालने के

62. निम्नलिखित में से उन जंतुओं का समुच्चय कौन-सा है जो सभी बाह्य निषेचन को दर्शाते हैं ?

- (A) तितली, मेढक, मछली
(B) मेढक, मछली, स्टारफिश
(C) मुर्गी, छिपकली, तितली
(D) छिपकली, तितली, मेढक

63. उस समुच्चय को ढूँढ़िए जोकि कॉलम A में पादपों का उनके द्वारा प्रदर्शित अलैंगिक जनन की विधि के साथ सही प्रकार से सुमेल करता है :

- | कॉलम A | कॉलम B |
|--------------------|--------------------|
| (a) गुलाब | (i) मुकुलन |
| (b) यीस्ट (खमीर) | (ii) बीजाणु रचना |
| (c) फर्न (पर्णांग) | (iii) खंडन |
| (d) स्पाइरोगाइरा | (iv) परागण |
| | (v) कायिक प्रवर्धन |
- (A) (a)-(v), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i)
(B) (a)-(iv), (b)-(iii), (c)-(i), (d)-(ii)
(C) (a)-(v), (b)-(i), (c)-(ii), (d)-(iii)
(D) (a)-(iv), (b)-(i), (c)-(v), (d)-(iii)

64. निम्नलिखित में से पादप (पौधे) सूक्ष्म पोषकों के समुच्चय (लघु मात्राओं में पादपों द्वारा आपेक्षित पोषक) की पहचान कीजिए :

- (A) सल्फर, ऐलुमिनियम, क्लोरीन
(B) जिंक (जस्ता), लौह, मैंगनीज
(C) पोटैशियम, मैग्नीशियम, ताँबा
(D) ताँबा, फॉस्फोरस, कैल्सियम

65. निम्नलिखित कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़िए तथा सही विकल्प का चयन कीजिए :

S1 : रेयॉन एक संश्लिष्ट तंतु है।
S2 : रेयान को बिना किसी प्राकृतिक कच्चे माल के प्रयोग के बनाया जाता है।

- (A) S1 गलत है और S2 सही है
(B) S1 व S2 दोनों गलत हैं
(C) S1 व S2 दोनों सही हैं
(D) S1 सही है और S2 गलत है

66. निम्नलिखित में से कौन-से कथन लोहे में जंग लगने के संबंध में सही हैं ?

- (a) यह लौह (लोहे) और ऑक्सीजन के बीच रासायनिक अभिक्रिया को शामिल करता है।
(b) यह एक ऊष्माक्षेपी अभिक्रिया है।
(c) यह सामान्य ताप (कोष्ठ-ताप) पर हो सकता है।
(d) यह उत्क्रमणीय अभिक्रिया है।
(A) (a) और (d) (B) (a), (b) और (c)
(C) (a), (b), (d) (D) (b) और (c)

67. निम्नलिखित कथनों को पढ़िए और सही विकल्प का चयन कीजिए :

अभिकथन (A) :
सूखी हुई किशमिश को जब कुछ समय के लिए सादे जल में छोड़ दिया गया तो वह परासरण के कारण फूल जाती है।

तर्क (R) :
पादप कोशिकाओं में वरणात्मक रूप से पारगम्य कोशिका झिल्ली होती है।

- (A) (A) सही है लेकिन (R) गलत है।
(B) (A) गलत है, परन्तु (R) सही है।
(C) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या है।
(D) (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।

68. निम्नलिखित में कौन-सी गैसें अम्लीय वर्षा के लिए उत्तरदायी हैं ?

- (a) नाइट्रोजन (b) ऑक्सीजन
(c) ओजोन
(d) सल्फर डाइऑक्साइड
(e) नाइट्रिक ऑक्साइड
(A) (c) और (d) (B) (d) और (e)
(C) (a) और (b) (D) (b) और (c)

69. निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (A) उर्वरकों से मृदा को प्रचुर मात्रा में ह्यूमस प्राप्त होती है
(B) उर्वरकों से मृदा में मित्र जीवाणुओं की संख्या में वृद्धि हो जाती है
(C) खाद की अपेक्षा उर्वरक पोषकों के संबंध में अधिक समृद्ध होते हैं
(D) उर्वरक मृदा की जलधारण क्षमता में वृद्धि करते हैं

70. कॉलम A में दिए गए पदार्थों का कॉलम B में दिए गए उनके रासायनिक नामों के साथ सुमेल कीजिए :

(A) (B)

- (a) बुझा चूना (i) कैल्सियम ऑक्साइड
(b) सादा नमक (ii) सोडियम बाइकार्बोनेट
(c) चूना पत्थर (iii) कैल्सियम कार्बोनेट
(d) कॉस्टिक सोडा (iv) कैल्सियम हाइड्रॉक्साइड

- (e) बिना बुझा चूना (v) सोडियम हाइड्रोक्साइड
(f) बेकिंग सोडा (vi) सोडियम क्लोराइड (खाना)

- (A) (a)-(i), (b)-(vi), (c)-(iii), (d)-(v), (e)-(ii), (f)-(iv)
(B) (a)-(iv), (b)-(v), (c)-(iii), (d)-(ii), (e)-(i), (f)-(vi)
(C) (a)-(iv), (b)-(vi), (c)-(iii), (d)-(v), (e)-(i), (f)-(ii)
(D) (a)-(vi), (b)-(ii), (c)-(v), (d)-(i), (e)-(iii), (f)-(iv)

71. निम्नलिखित में से सही कथनों की पहचान कीजिए :

- (a) सामान्यतः अधातु जल के साथ अभिक्रिया नहीं करते।
(b) सामान्यतः अधातु अम्लों के साथ अभिक्रिया नहीं करते।
(A) (a) और (b) दोनों
(B) न तो (a) न ही (b)
(C) केवल (a)
(D) केवल (b)

72. निम्नलिखित कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़िए और सही विकल्प का चयन कीजिए :

अभिकथन (A) :
रात्रि आकाश में तारे पूर्व से पश्चिम की ओर गति करते प्रतीत होते हैं।

- तर्क (R) :**
पृथ्वी पश्चिम से पूर्व दिशा में घूर्णन करती है।
(A) (A) सही है लेकिन (R) गलत है।
(B) (A) और (R) दोनों गलत हैं।
(C) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) की सही व्याख्या करता है।
(D) (A) और (R) दोनों सही हैं लेकिन (R), (A) की सही व्याख्या नहीं करता है।

73. क्षैतिज (अनुप्रस्थ) मेज (टेबल) पर पड़े हुए एक डिब्बे (बॉक्स) का द्रव्यमान (संहति) 500 ग्राम है। उस पर लगने वाले बल/बलों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है ?

- [$g = 10 \text{ m/s}^2$]
(A) संतुलित बलों का एक युग्म (युगल) उस पर कार्य करता है

- (B) उपरिमुखी दिशा में उस पर 5 N का असंतुलित बल कार्य करता है।
 (C) उस पर कोई बल कार्य नहीं करता है।
 (D) अधोमुखी दिशा में उस पर 5 N का असंतुलित बल कार्य करता है।
74. न्यूटन के गुरुत्वाकर्षण के सिद्धांत को एक उत्कृष्ट सिद्धांत मानने के पीछे निम्नलिखित में से कौन-सा सर्वाधिक उपयुक्त कारण है ?
 (A) इसे परिशुद्ध गणित भाषा का प्रयोग करके सूत्रबद्ध किया गया है
 (B) इसे दीर्घसमय अवधि में विकसित किया गया है
 (C) यह कम धारणाएँ बनाकर बड़ी संख्या में प्रेक्षणों की व्याख्या करता है
 (D) इस पर पूर्ण प्रयोग के पश्चात ही पहुँचा गया है
75. नीचे दी गई परीक्षण सामग्री पर विचार कीजिए तथा निम्नलिखित को सुमेल कीजिए :
- | | |
|------------------------------|-----------------|
| कॉलम (A) | कॉलम (B) |
| बल की इकाई (मात्रक) | जूल |
| लौह का चिह्न | HCl |
| हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का सूत्र | Ag |
| कार्य की इकाई (मात्रक) | — — |
| चाँदी का चिह्न | कैलोरी |
| बैटरी का चिह्न | Fe |
| | न्यूटन |
- यह उचित सिद्ध करने के लिए कि सामग्री जैसे-तैसे बना दी गई है इसका निम्नलिखित में से कौन-सा कारण नहीं दिया जा सकता है ?
 (A) मिलते हुए युग्मों का सरलता से अनुमान लगाया जा सकता है
 (B) प्रविष्टियों में (के बीच में) विसंगति है
 (C) कॉलम A में किसी प्रविष्टि के लिए कॉलम B में अधिकतम दो युक्तियुक्त प्रविष्टियाँ हैं
 (D) कॉलम A और B में असमान प्रविष्टियाँ हैं
76. एक पिंड का रैखिक संवेग p तथा द्रव्यमान (संहति) m है। गतिज ऊर्जा क्या है ?
 (A) $\frac{p^2}{2m}$ (B) pm
 (C) p^2m (D) $2p^2m$
77. एक गेंद को हवा में ऊपर की ओर फेंका गया। वह अधिकतम ऊँचाई तक पहुँचने के तत्पश्चात फेंकने वाले के पास वापस आ गई।
 गेंद की उपरिमुखी और अधोमुखी गति/चाल के समय निम्नलिखित में से कौन-सी राशियों का समान मान है ?
 (A) विस्थापन
 (B) गुरुत्व द्वारा किया गया कार्य
 (C) त्वरण
 (D) गुरुत्व का बल
78. X एक यन्त्र है जिसका प्रयोग कौनों के इर्द-गिर्द देखने के लिए किया जाता है और यह Y के सिद्धांत पर आधारित है। X और Y क्रमशः हैं :
 (A) परिदर्शी, परावर्तन
 (B) परिदर्शी, प्रकीर्णन
 (C) दूरदर्शक (टेलीस्कोप), परावर्तन
 (D) बहुरूपदर्शी, अपवर्तन
79. निम्नलिखित अनुच्छेद को ध्यानपूर्वक पढ़िए तथा उस विकल्प का चयन कीजिए जोकि सही प्रकार से दिए गए क्रम में रिक्त स्थानों को भरें।
 ध्वनि कंपन द्वारा उत्पन्न होती है तथा भिन्न-भिन्न वाद्य यंत्रों के विशिष्ट कंपमान भाग होते हैं।
 X में ध्वनि तानिक तारों द्वारा उत्पन्न होती है, Y में तानिक झिल्ली है जो कंपन करती है तथा Z में ध्वनि उत्पन्न करने वाला कंपमान भाग, वायु-स्तंभ (कॉलम) है।
 X, Y और Z क्रमशः हो सकते हैं :
 (A) गिटार, तबला, शहनाई
 (B) इकतारा, वायलिन, पियानो
 (C) सितार, हार्मोनियम, ढोलक
 (D) ढोलक, इकतारा, मुख-आर्गन
80. निम्नलिखित लेख को पढ़िए :
 जब ऋणात्मक रूप से आवेशित छड़ (रॉड) को अनावेशित विद्युतदर्शी के निकट लाया जाता है, (a) विद्युतदर्शी पत्तियाँ एक दूसरे से और दूर जाएँगी
 (b) दोनों विद्युतदर्शी पत्तियाँ समान आवेश अर्जित करेंगी
 (c) ऋणात्मक आवेशों को विद्युतदर्शी पर हस्तांतरित किया जाता है जिसके परिणाम-स्वरूप इसकी पत्तियाँ एक-दूसरे से और दूर चली जाती हैं
 उपरोक्त तीन कथनों के :
 (A) (a), (b) और (c) अवलोकन हैं
 (B) (a), (b) और (c) अनुमान हैं
 (C) (a) अवलोकन है जबकि (b) और (c) अनुमान हैं
 (D) (a) और (b) अवलोकन हैं और (c) अनुमान है
81. अधिकतम और न्यूनतम प्रतिरोध के बीच का अंतर जोकि प्रत्येक $\frac{1}{3} \Omega$ के तीन प्रतिरोधों को जोड़ने के द्वारा प्राप्त की जा सकती है, वह है :
 (A) 1Ω (B) $\frac{1}{9} \Omega$
 (C) $\frac{2}{3} \Omega$ (D) $\frac{8}{9} \Omega$
82. X और Y गाढ़े काले द्रव हैं जिनका प्रयोग सड़कों को पक्का करने के लिए किया जा सकता है। X पेट्रोलियम से व्युत्पन्न है तथा Y कोयले से व्युत्पन्न है। निम्नलिखित में से कौन-सा क्रमशः X और Y हो सकता है ?
 (A) चारकोल (काष्ठ-कोयला), बिटुमेन
 (B) कोलतार, बिटुमेन
 (C) बिटुमेन, कोलतार
 (D) कोलतार, चारकोल (काष्ठ-कोयला)
83. उच्च प्राथमिक स्तर पर 'अभावजन्य रोग' विषय को प्रस्तुत करने की निम्नलिखित में से कौन-सी सबसे उपयुक्त रणनीति होगी ?
 (A) मानव शरीर में विभिन्न पोषकों और जिन क्रियाओं का वे निष्पादन करते हैं उसे सूचीबद्ध करना
 (B) सामान्य मानव संबंधी रोगों पर परिचर्चा करना
 (C) संतुलित आहार की परिभाषा प्रदान करना तथा अभाव की अवधारणा को प्रस्तुत करना
 (D) अभावजन्य रोग से संबंधित डॉक्टर (चिकित्सक) के प्रदेशन की व्यवस्था कर उस पर परिचर्चा करना
84. निम्नलिखित में से कौन-सा शिक्षक द्वारा कक्षा में प्रदर्शन को कार्यान्वित करने के संबंध में वांछनीय नहीं है ?
 (A) प्रदर्शन को व्याख्याओं से संपूरक करना (पूरा करना)
 (B) परिचर्चा के साथ प्रदर्शन का अनुगमन करना
 (C) कक्षा में कार्यान्वित करने से पूर्व प्रदर्शन का अभ्यास करना
 (D) समय पूर्व ही उन अनुबंधों (संबंधों) पर बल देना जिनका निर्माण करना विद्यार्थियों के लिए आवश्यक है
85. निम्नलिखित में से कौन-सा परिकल्पना करने के कौशल का निर्देशक नहीं है ?
 (A) सूचना एकत्र करने के लिए ज्ञानेन्द्रियों का उपयोग करना
 (B) किसी प्रयोग के लिए चरों की पहचान करना
 (C) खोजबीन तक ले जाने वाले प्रश्न बनाना
 (D) कुछ सिद्धांतों के विषय में अवलोकनों अथवा संबंधों की व्याख्या करने का प्रयास करना
86. सही कथन/कथनों की पहचान कीजिए :
 (a) तथ्य एक अवलोकन है जिसे समयोपरि बारंबार सही पाया गया है।
 (b) नियम एक सिद्धांत है जिसे समयोपरि बारंबार सही पाया गया है।
 (A) केवल (b)
 (B) (a) और (b) में कोई भी नहीं
 (C) केवल (a)
 (D) (a) और (b)

भाग-III

English : Language-I

Direction (Q. No. 91 to 99)

Read the given passage and answer the questions that follow :

87. उच्च प्राथमिक स्तर पर 'रासायनिक अभिक्रिया' की अवधारणा से विद्यार्थियों को परिचित कराने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सी अति उपयुक्त रणनीति है?
- (A) रासायनिक अभिक्रिया को परिभाषित करना तथा उदाहरण देना
(B) उन रासायनिक अभिक्रियाओं पर परिचर्चा करना जिनका विद्यार्थियों ने उनके जीवन में संभावित रूप से अवलोकन कर रखा है
(C) संयोजकता इलेक्ट्रॉन और इलेक्ट्रॉनिक विन्यास की अवधारणा की व्याख्या करना
(D) रासायनिक समीकरणों को प्रतीकात्मक रूप में लिखना तथा विद्यार्थियों को अवलोकन करने के लिए कहना
88. निम्नलिखित में से कौन श्रेष्ठ रूप से 'विज्ञान संदेहवाद को बढ़ावा देता है' कथन की व्याख्या करता है?
- (A) वैज्ञानिक दूसरे (अन्य) वैज्ञानिकों के जाँच-परिणामों पर विश्वास नहीं करते हैं
(B) वैज्ञानिक उन्मुक्त विचार वाले होते हैं तथा अपने विचारों को रूपांतरित करने के इच्छुक होते हैं
(C) विषयनिष्ठ आनुभाविक साक्ष्यों के आधार पर वैज्ञानिक दावे की वैधता को आँकते हैं
(D) विज्ञान प्रकृति में शुद्ध रूप से आगमनात्मक है
89. निम्नलिखित में से कौन-से पादप रोग (व्याधि/ बीमारी) जीवाणु द्वारा होते हैं?
- (a) गेहूँ में घुन लगना (गेहूँ का किट्ट) (b) सिट्रस टैकर (c) भिंडी की पीत शिरा किर्मीर
(A) (b) और (c) (B) केवल (c)
(C) (a) और (b) (D) केवल (b)
90. एक शिक्षिका अपनी कक्षा VI के विद्यार्थियों को 'शरीर में गति' पाठ पढ़ाते समय निम्नलिखित प्रतिबिम्ब दिखाती है :
- जलयाना करती नाव, तैरती मछली और एक उड़ता हवाई जहाज। वह तत्पश्चात् विद्यार्थियों को प्रतिबिम्बों की आकृति एवं गति के प्रकार को प्रतिबिम्बित करने के लिए कहती है। उत्तर देने के लिए विद्यार्थियों द्वारा निम्न में से किनको संभावित रूप से नियोजित किया जाएगा?
- (a) वर्गीकरण (b) अवलोकन (c) आगमनात्मक तर्कशीलता (d) मापन
- सही विकल्प चुनें :
- (A) (c) और (d) (B) (a) और (d)
(C) (a) और (b) (D) (b) और (c)

1. We were walking across the garden when my daughter spotted a cluster of familiar red flowers. She pulled me to one side and then, looking excitedly at me as though she had a secret to share, she pulled me down to her height and whispered in my ears. I shot up straight almost as soon as she had finished her sentence. With my mouth ajar, I was about to tell her that it was probably not a good idea to do so when I was transported to the time when I was around her age.
2. It had been a rather long day from school and I was dead tired. I was walking along the pathway that was lined with many ixora plants when my friend grabbed me by the arm. Before I could do anything, he gleefully plucked a single flower from the cluster and showed it to me. Unimpressed, I was not about to be swayed by a puny flower and was about to admonish him when he turned the flower upside down to show me a tiny almost invisible thread-like thing that protruded out from its stalk.
3. He pulled the faint yellowish thread and right at the end of it, a tiny drop of nectar appeared. At least, that was what I think it was, as it was really quite sweet. That day we raided the ixora plants. We really had a lot of fun. I could still taste the sweetness till today. My daughter's urgent tug brought me back to reality. I turned to my daughter and decided that she too needed to know the joy of tasting sweet nectar from beautiful blooms.
91. Identify the parts of speech of the underlined words.
I was transported to the time when I was around her age.
(A) noun, preposition (B) noun, adverb (C) noun, verb (D) adjective, preposition
92. From the given anecdote, one can assume that the 2 characters shared the relationship of :
(A) school-mates (B) grandmother and grand-child (C) best friends (D) mother and daughter
93. 'I was about to admonish him.....'.
The underlined word can be replaced by the word :

- (A) refuse (B) cajole
(C) appreciate (D) reprimand

94. 'to be transported in time' means
(A) recollect memories of the past
(B) to take future decisions
(C) travel backwards
(D) to indulge in time travel
95. 'To be dead tired' does **not** mean :
(A) to be completely exhausted
(B) to feel refreshed
(C) to feel too tired to walk
(D) to be exhausted
96. Complete the word analogy :
cluster : bunch :: puny : ?
(A) prickly (B) long-stalked
(C) delicate (D) colourful
97. In para 1, according to the mother it was not a good idea to :
(A) walk in the garden the whole day long
(B) walk along the pathway alone
(C) taste sweet nectar from flowers
(D) raid the ixora plants
98. Read the following sentences :
Assertion (A) : The child was excited to share a secret with her mother.
Reason (R) : The mother was in disbelief and went down memory lane.
(A) Both (A) and (R) are true, but (R) is not the correct explanation of (A)
(B) Both (A) and (R) are true, and (R) is the correct explanation of (A)
(C) (A) is correct, but (R) is incorrect
(D) Both (A) and (R) are correct.
99. Read the following sentences :
(a) The writer is traumatised by the memories of her childhood.
(b) The daughter's secret brings back nostalgic memories of the school days.
(c) The writer wants her child to be connected to the sweet pleasures of nature.
(A) (a) and (b) are correct, (c) is incorrect
(B) (b) and (c) are correct, (a) is incorrect
(C) (a) and (c) are correct, (b) is incorrect
(D) (b) and (c) are incorrect, (a) is correct

Direction (Q. No. 100 to 105)

Read the given extract and answer the questions that follow.

My tea is nearly ready and the sun has left the sky;
 Its time to take the window to see Leerie going by;
 For every night at tea time and before you take your seat,
 With lantern and with ladder he comes posting up the street.
 Now Tom would be a driver and Maria may go to the sea;
 And my papa's a banker and as rich as he can be;
 But I, when I'm stronger and choose what I'm to do,
 O Leerie, I'll go around at night and light the lamps with you.
 For we are very lucky, with a lamp before the door;
 And Leerie stops to light it as he lights so many more;
 And O! Before you hurry by with ladder and with light,
 O Leerie, see a little child and nod to him tonight !

- 100.** The poet looks at the lamp-lighter's profession with :
- (A) curiosity (B) confusion
 (C) wonder (D) jealousy
- 101.** The phrase, 'the sun has left the sky' indicates that :
- (A) it is afternoon (B) it is evening time
 (C) it is morning (D) it is forenoon
- 102.** Identify the rhyme scheme in lines 5-8.
- (A) abab (B) aaba
 (C) abba (D) aabb
- 103.** Why does the poet consider himself to be fortunate ?
- (A) He has light at night by his door.
 (B) He is strong and doesn't have to make a choice in life.
 (C) He has a rich banker father.
 (D) He doesn't have to light other peoples' doors.
- 104.** Read the following sentences :
- (a) The poet occasionally has a light outside his door.
 (b) The poet wants to be a banker like his father when he grows up.
 (c) The poet is fascinated by the lamp lighter's profession.
- (A) (a) and (b) are incorrect, (c) is correct
 (B) (a) and (b) are correct, (a) is incorrect
 (C) (a) and (c) are correct, (b) is incorrect
 (D) (b) and (c) are correct, (a) is incorrect
- 105.** With reference to the poem, complete the word analogy :
- Leerie : lamplighter :: father : ?
- (A) sailor
 (B) banker
 (C) rich businessman
 (D) driver
- 106.** A method of teaching in which a teacher and four students form a collaborative learning group with different roles. Dialogues occur on the content of the text passage, which creates a zone of proximal development in which reading comprehension improves. This method is referred to as :
- (A) Structural Approach
 (B) Model Reading
 (C) Grammar Translation Method
 (D) Reciprocal Teaching
- 107.** Which of the following is NOT true of Sign Language ?
- (A) Sign language does not have a grammar.
 (B) Sign language has a grammar.
 (C) Sign language has many varieties.
 (D) Sign language is a natural language.
- 108.** Following learning task was given to learners in different groups. Find out what is this vocabulary learning activity known as :
- (Family) (Relationship) (Feeling)
- (A) Cluster Vocabulary
 (B) Word Web
 (C) Thematic Vocabulary
 (D) Word clusters
- 109.** Shreya is a Class VI learner who moves from the Jalander in Punjab to Madurai in Tamil Nadu as her father has been transferred. She knows Punjabi as her mother tongue and English language she studies as her second language in school. She is able to speak and read Tamil learning from her neighbourhood. Which one of the following statement is true based on the languages she now knows ?
- (A) All the three languages, Punjabi, Tamil and English under language learning.
 (B) Her English comes under language acquisition and Punjabi and Tamil come under language learning.
 (C) Her Punjabi and Tamil come under language acquisition and English comes under language learning.
 (D) Her Tamil comes under language acquisition and English and Punjabi come under language learning.
- 110.** What is 'interlingual identification' ?
- (A) Learner's judgement that the knowledge of the native language interferes in the learning of second language.
 (B) Learner's understanding that learning of different languages warrants different abilities.
 (C) Learner's judgement that something in the native language and something in the target language are similar.
 (D) Learner's judgement that something in the native language and something in the target language are dissimilar.
- 111.** Malayalam spoken by a particular community in Kozhikodi is slightly different from the Malayalam spoken by others in the same place. What is the Malayalam spoken by the particular community known as ?
- (A) Social dialect of Malayalam
 (B) They are two different languages
 (C) Two varieties of Malayalam
 (D) Regional dialect of Malayalam
- 112.** The language we use for day-to-day, face-to-face interaction is known as :
- (A) Communicative language skills
 (B) Interpersonal language proficiency
 (C) Cognitive Academic Language Proficiency (CALP)
 (D) Basic Interpersonal Communication Skills (BICS)
- 113.** Procedural knowledge in the teaching-learning grammar is
- (A) knowing the rules of the grammatical item.
 (B) knowing the language and its culture.
 (C) knowing how to do the grammatical item.
 (D) knowledge about the grammatical item.
- 114.** A learner reads through the news item in the newspaper to know specific information. This reading is known as.....
- (A) Scanning
 (B) Study skill
 (C) Critical reading
 (D) Skimming
- 115.** A teacher of class VII conducts a pair work activity in which the pairs are given a story of ten sentences. One in the pair reads out the first sentences and the other in the pair writes that sentence. Then other in the pair read out second sentence and the first in the pair writes the second sentence. Likewise the pairs complete

the whole story. Later they compare their writing with the original text given to them. What is this activity known as ?

- (A) Sentence Dictation
- (B) Mutual Dictation
- (C) Mutual Writing
- (D) Mutual Listening

116. Which of the following is NOT the purpose of extensive reading ?

- (A) Reading for learning grammar
- (B) Reading for pleasure
- (C) Reading for appreciation
- (D) Reading for extrapolation

117. A teacher at the secondary stage gives a text/short story and asks them to read and discuss the meaning and ideas of the text from the point of view of power and justice. What does the teacher attempt to develop in the learners ?

- (A) Critical language development
- (B) Higher order language skills
- (C) Critical literacy skills
- (D) Critical pedagogy

118. Which one of the following is true of the three language formula ?

- (A) Mother tongue/home language/Hindi as the first language
- (B) Mother tongue/home language/English as the first language
- (C) Mother tongue/home language/regional language as the first language
- (D) English/Hindi/home language/local language as the first language.

119. A language teacher tells a story in English and asks learners to work in group to tell the story in the languages known to them and then in the common language of the classroom. What is this pedagogical strategy known as ?

- (A) Multilanguage teaching
- (B) Language acquisition
- (C) Translanguaging
- (D) Multilingual policy

120. Remedial teaching is for :

- (A) learners and teachers to understand and modify/improve their teaching/learning strategies.
- (B) learners and teachers to enhance the scores in the examination in language paper.
- (C) learners who need attention on certain aspects of language learning.
- (D) teachers who need to modify their teaching for certain student to learn the language.

भाग-III

भाषा-I : हिंदी

91. नीचे दिया गया अधिगम कार्य शिक्षार्थियों को भिन्न-भिन्न समूहों में करने के लिए दिया गया। पता लगाए कि शब्द संपदा के अधिगम की इस गतिविधि को किस रूप में जाना जाएगा?

निम्नलिखित शब्दों से संबंधित शब्द और वाक्यों का पता लगाइए।

(परिवार) (संबंध) (भावनाएँ)

- (A) समूह शब्दावली
- (B) शब्द जाल
- (C) थीम आधारित शब्दावली
- (D) शब्द समूह

92. कक्षा 6 की शिक्षार्थी श्रेया अपने पिता के स्थानांतरण के कारण पंजाब के जालंधर से तमिलनाडु के मदुरई जाती हैं। वह मातृभाषा के कारण पंजाबी जानती हैं और विद्यालय में द्वितीय भाषा के रूप में अंग्रेजी भी जानती हैं। उसने अपने पड़ोसियों की मदद से तमिल बोलना और पढ़ना सीख लिया है। उसके द्वारा जानी गई भाषाओं के संदर्भ में कौन-सा कथन सही है?

- (A) सभी तीन भाषाएँ पंजाबी, तमिल व अंग्रेजी भाषा अधिगम के अन्तर्गत आएगी।
- (B) अंग्रेजी भाषा अर्जन और पंजाबी तथा तमिल भाषा अधिगम के अन्तर्गत हैं।
- (C) पंजाबी और तमिल भाषा अर्जन है और अंग्रेजी भाषा अधिगम के अन्तर्गत आएगी।
- (D) तमिल भाषा अर्जन और अंग्रेजी तथा पंजाबी भाषा अधिगम के अन्तर्गत आएगी।

93. 'अंतरभाषिक पहचान' क्या है?

- (A) शिक्षार्थी का यह निर्णय कि सहजात भाषा का ज्ञान द्वितीय भाषा के अधिगम में अवरोध पैदा करता है।
- (B) शिक्षार्थी की यह समझ कि विभिन्न भाषाओं का अधिगम विभिन्न योग्यताओं का आधार/समआश्वासन है।
- (C) शिक्षार्थी के निर्णय कुछ तो सहजात भाषा में और कुछ लक्ष्य भाषा में समान होते हैं।
- (D) शिक्षार्थी के निर्णय सहजात भाषा में कुछ और लक्ष्य भाषा में कुछ असमान होते हैं।

94. कोझीकोडि के एक विशेष समुदाय में बोली जा रही मलयालम इसी स्थान में दूसरों के द्वारा बोली जा रही मलयालम से थोड़ी-सी भिन्न है। विशेष समुदाय द्वारा बोली जा रही मलयालम को किस रूप में जाना जाएगा?

- (A) मलयालम की सामाजिक बोली।
- (B) ये दो भिन्न-भिन्न भाषाएँ हैं।
- (C) मलयालम के दो प्रकार।
- (D) मलयालम की क्षेत्रीय बोली।

निर्देश (प्रश्न संख्या 95 से 103 तक)

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर पूछे गए प्रश्नों के सही/सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए—

इच्छा से प्रेरित होकर लोग उन्नति के मार्ग पर चलने लगते हैं। अपनी यात्रा के आरंभ में वे अपनी प्रगति में बाधा डालने वाली सैकड़ों व्यक्तिगत और सामाजिक खामियों का पता लगाते हैं। उन आदिमानवों ने सुख प्राप्त करने की अपनी सहज इच्छा से प्रेरित होकर भी इन खामियों के खिलाफ संघर्ष किया। हालाँकि प्रगति प्राप्त करने के लिए कोई व्यवस्थित तरीका उपलब्ध न होने के कारण वे बहुत कमजोर थे।

मानव अस्तित्व त्रिपक्षीय है—भौतिक, मानसिक और आध्यात्मिक। अपनी यात्रा के प्रारंभिक चरण में सुदूर अतीत के अंधेरे युग में मानव ने अकेले भौतिक और मानसिक क्षेत्रों में प्रगति की। मानव संरचना में रूपात्मक परिवर्तन अब भी हो रहे हैं और भविष्य में भी होंगे। मनुष्य भविष्य में ऐसे उल्लेखनीय परिवर्तनों से गुजरगा जो आज के लोगों के लिए लगभग अपरिचित होंगे। हम यह नहीं कह सकते कि उन आरंभिक मनुष्यों ने वास्तव में कोई महत्वपूर्ण आध्यात्मिक प्रगति की थी। हालाँकि उन्होंने जो भी उन्नति की, वह किसी भी तरह से महत्वहीन नहीं थी।

95. आदिमानव ने.....क्षेत्र में प्रगति की परंतु..... क्षेत्र में प्रगति नहीं कर सका।

- (A) भौतिक, आध्यात्मिक
- (B) मानसिक, भौतिक
- (C) आध्यात्मिक, भौतिक
- (D) भौतिक, मानसिक

96. विशेषण-विशेष्य का उदाहरण नहीं है—

- (A) मानव अस्तित्व (B) आध्यात्मिक दुनिया
- (C) रूपात्मक परिवर्तन (D) अंधेरे युग

97. उन्नति प्राप्त करने के लिए आवश्यक है कि मनुष्य—

- (A) अपने लक्ष्य की ओर चलता रहे।
- (B) संघर्षरत रहे और विद्रोह करे।
- (C) अपनी खूबियों को जान ले।
- (D) अपनी कमियों को जान ले।

98. 'अध्यात्म' शब्द में 'इक' प्रत्यय लगाने पर शब्द बनेगा—

- (A) आध्यात्मिक (B) आध्यात्मिक
- (C) अध्यात्मिक (D) अध्यात्मीक

99. गद्यांश के आधार पर कहा जा सकता है कि—

- (A) परिवर्तन अपरिपक्वता को दर्शाते हैं।
- (B) परिवर्तन तीव्र गति से होते हैं।
- (C) परिवर्तन महत्वपूर्ण नहीं होते।
- (D) परिवर्तन मानव जीवन का सत्य है।

100. 'मानव' शब्द में किस प्रत्यय और उपसर्ग का प्रयोग संभव है?

- (A) इत, अ (B) ईय, सु
- (C) ईय, अ (D) ईय, अन

101. मानव के कौन-से तीन पक्ष हैं ?
 (A) भौतिक, मानसिक, सांसारिक
 (B) भौतिक, मानसिक, आध्यात्मिक
 (C) आध्यात्मिक, त्रिपक्षीय, भौतिक
 (D) सांसारिक, मानसिक, आध्यात्मिक

102. 'उल्लेखनीय परिवर्तन' से तात्पर्य है—
 (A) पुस्तकों में उल्लिखित परिवर्तन
 (B) पुरस्कृत परिवर्तन
 (C) बड़े-बड़े परिवर्तन
 (D) महत्वपूर्ण परिवर्तन

103. प्रगति प्राप्त करने का व्यवस्थित तरीका किसके पास नहीं था?
 (A) सभी अव्यवस्थित आदिमानवों के पास
 (B) आदिमानवों के पास
 (C) सभी मनुष्यों के पास
 (D) सभी अज्ञानी मानवों के पास

निर्देश (प्रश्न संख्या 104 से 110 तक)

नीचे दी गई कविता की पंक्तियों को पढ़कर सबसे उचित विकल्प का चयन कीजिए।

कई गया है शीश पर
 ये शीश है झुका नहीं
 राही उसी का नाम है
 जो राह में रुका नहीं
 एक दिन प्रकाश होता है
 कितना भी अंधकार हो
 सत्य की विजय सदा
 असत्य की हार हो।

सच्चाई साथ में रहे
 कैसा भी अपना अंत हो
 सत्य की विजय सदा
 असत्य की हार हो।

104. इस कविता का मुख्य स्वर है—
 (A) शृंगार (B) देशभक्ति
 (C) तमस (D) ओज
105. 'अंधकार' का प्रतीक नहीं है—
 (A) चुनौतियाँ (B) समाधान
 (C) बुराई (D) निराशा
106. समूह से भिन्न शब्द—युगम है—
 (A) जय-पराजय (B) प्रकाश-अंधकार
 (C) हार-विहार (D) सत्य-असत्य
107. कविता मेंपर सर्वाधिक बल दिया गया है।
 (A) सत्य (B) राह
 (C) प्रकाश (D) अंधकार
108. कविता के अनुसार राही की विशेषता है—
 (A) हर परिस्थिति में विजयी रहना।
 (B) हर परिस्थिति में कार्यरत रहना।

- (C) हर तरह से काम निकालना।
 (D) हर तरह के मार्ग पर चलते रहना।
109. कविता के अनुसार किसी भी स्थिति में—
 (A) स्वाभिमान बना रहना चाहिए।
 (B) दुखी नहीं होना चाहिए।
 (C) सिर नहीं कटना चाहिए।
 (D) अंधकार नहीं होना चाहिए।
110. निम्नलिखित में से कौन-सा संकेत भाषा के बारे में सही नहीं है?
 (A) संकेत भाषा की व्याकरण नहीं होती है।
 (B) संकेत भाषा में व्याकरण होती है।
 (C) संकेत भाषा के बहुत से प्रकार हैं।
 (D) संकेत भाषा प्राकृतिक भाषा है।
111. व्याकरण के शिक्षण अधिगम में प्रक्रियात्मक ज्ञान क्या है?
 (A) व्याकरणिक तत्वों के नियमों को जानना।
 (B) भाषा और उसकी संस्कृति को जानना।
 (C) यह जानना कि व्याकरणिक प्रश्न/तत्वों को कैसे किया जाए।
 (D) व्याकरणिक तत्वों के बारे में ज्ञान।
112. एक भाषा अध्यापक अंग्रेजी में कहानी सुनाती है और शिक्षार्थियों से कहती है कि उन्हें जो भी भाषा आती है, उस भाषा में यह कहानी समूह में सुनाएँ फिर कक्षा की सामान्य भाषा में यही कहानी सुनाएँ। इस शिक्षणशास्त्रीय युक्ति को किस रूप में जाना जाता है?
 (A) बहुभाषा शिक्षण
 (B) भाषा अर्जन
 (C) परभाषा व्यवहार (ट्रांसलैंग्वुजिंग)
 (D) बहुभाषिक नीति
113. शिक्षण की वह विधि जिसमें अध्यापक और चार विद्यार्थी विभिन्न भूमिकाओं के साथ एक सहयोगात्मक अधिगम समूह का गठन करते हैं। पाठ्यवस्तु की विषयवस्तु पर संवाद किया जाता है, जिससे समीपस्थ विकास का क्षेत्र सृजित होता है और परिणामतः पठन बोध में सुधार होता है। इस विधि को क्या कहेंगे ?
 (A) संरचनात्मक उपागम
 (B) मॉडल पठन
 (C) व्याकरण अनुवाद विधि
 (D) पारस्परिक शिक्षण
114. त्रिभाषा सूत्र के बारे में कौन-सा कथन सही है?
 (A) मातृभाषा/घर की भाषा/हिंदी प्रथम भाषा के रूप में।
 (B) मातृभाषा/घर की भाषा/अंग्रेजी प्रथम भाषा के रूप में।
 (C) मातृभाषा/घर की भाषा/क्षेत्रीय भाषा प्रथम भाषा के रूप में।
 (D) अंग्रेजी/हिंदी/घर की भाषा/स्थानीय भाषा प्रथम भाषा के रूप में।

115. वह भाषा क्या है जिसका प्रयोग हम दिन-प्रतिदिन के लिए आगने-सामने की अंतःक्रिया के लिए करते हैं?
 (A) सम्प्रेषणात्मक भाषा कौशल
 (B) अन्तरवैयक्तिक भाषा निपुणता
 (C) संज्ञानात्मक अकादमिक भाषा निपुणता (CALP)
 (D) बुनियादी अन्तरवैयक्तिक सम्प्रेषण कौशल (BICS)
116. मिडिल स्तर पर अध्यापन करने वाली अध्यापक एक पाठ्य सामग्री/छोटी कहानी पठन के लिए देती है और कहती है कि सत्ता एवं न्याय के दृष्टिकोण से इस पाठ्य सामग्री के अर्थ व विचारों पर चर्चा करो। अध्यापक अपने शिक्षार्थियों में किसका विकास करने की चेष्टा कर रही है?
 (A) समालोचनात्मक भाषा विकास
 (B) उच्च स्तरीय भाषा कौशल
 (C) समालोचनात्मक साक्षरता कौशल
 (D) समालोचनात्मक शिक्षणशास्त्र
117. उपचारात्मक शिक्षण किसके लिए है?
 (A) उन शिक्षार्थियों और अध्यापकों के लिए जिन्हें अपने शिक्षण/अधिगम युक्तियों को समझने और बदलने/सुधार लाने की जरूरत है।
 (B) उन शिक्षार्थियों और अध्यापकों के लिए जो भाषा की परीक्षा में अधिक अंक लाना चाहते हैं।
 (C) उन शिक्षार्थियों के लिए जिन्हें भाषा अधिगम के कुछ आयामों पर ध्यान देने की आवश्यकता है।
 (D) उन अध्यापकों के लिए जिन्हें भाषा सीखने वाले कुछ विद्यार्थियों के लिए अपने शिक्षण में सुधार की जरूरत है।
118. एक शिक्षार्थी किसी विशिष्ट जानकारी प्राप्त करने के लिए समाचार पत्र से समाचार पढ़ती है। इस पठन को क्या कहेंगे?
 (A) बारीकी से पठन
 (B) अध्ययन कौशल
 (C) समालोचनात्मक चिंतन
 (D) सरसरी तौर पर पठन
119. क्या सात की अध्यापिका जोड़ियों (Pairs) में कार्य करवाने वाली गतिविधि करवा रही हैं जिसमें सभी जोड़ियों (Pairs) को दस वाक्यों की कहानी पर काम करने के लिए देती है। पहली जोड़ीदार पहला वाक्य पढ़ती है और दूसरी जोड़ीदार उस वाक्य को लिखती है। अब दूसरी जोड़ीदार दूसरा वाक्य पढ़ती है और पहली जोड़ीदार उस दूसरे वाक्य को लिखती है। इस तरह से दोनों जोड़ीदार कहानी पूरी करते हैं। बाद में वे मूल कहानी से अपने लिखे हुए की तुलना करते हैं। इस गतिविधि को क्या कहेंगे?

- (A) वाक्य श्रुतलेख (B) पारस्परिक श्रुतलेख
(C) पारस्परिक लेखन (D) पारस्परिक श्रवण

120. निम्नलिखित में से कौन-सा विस्तृत पठन का उद्देश्य नहीं है?

- (A) व्याकरण अधिगम के लिए पठन
(B) आनन्द के लिए पठन
(C) सराहना बोध के लिए पठन
(D) बहिर्वेशन (एक्स्ट्रापोलेशन) के लिए पठन

भाग-IV

English : Language-II

Direction (Q. No. 121 to 128)

Read the given passage and answer the questions that follow :

- The loss in earnings that farmers see due to extreme weather events or erratic seasonality is, by now, accepted as the most widely felt economic impact of climate change. Farmers were the first people to feel the impacts of climate change, which ultimately affects the country's overall agricultural output and adds to food inflation. High food prices, in turn, could result in people slashing down consumption, which adversely impacts nutritional security.
- A significant number of farming households produce food for their own consumption. These households have given birth to an old saying : those who eat their own food are the healthiest. Its countries like India, where malnutrition is high and food insecurity is a nagging constant, such households have used the home production system to remain out of this crisis. As studies point out, these households are also protected from market fluctuations, thus ensuring that they can afford healthy food. Obviously, they are not impacted by food inflation either.
- But there are serious conversations taking place over how climate change-induced extreme weather events would impact such households. We need to understand the link between nutrition intake and household food production, and whether weather fluctuations would have any impact on this. Researchers have analysed village level data from households with their own food production and consumption, and co-related this with the local weather conditions to infer whether there was a correlation. The paper establishes that people growing their own food consume more, thus adding to nutrition levels and attaining overall food security. There was also reduction in child stunting and underweight conditions as well as women achieving a normal body mass index. These trends are more pronounced in remote villages.

121. Complete the given word analogy :
local : global :: erratic : ?

- (A) disputable (B) dependable
(C) believable (D) consistent

122. As mentioned in para 1, what is the series of events that are triggered by climate change ?

- (a) increase in prices of food items
(b) detrimental effect on nutritional security
(c) extreme weather conditions
(d) reduced food consumption

(A) (b) → (c) → (d) → (a)

(B) (c) → (b) → (d) → (a)

(C) (a) → (d) → (c) → (b)

(D) (c) → (a) → (d) → (b)

123. What is correct about the health status of farmers who take to household food production ?

- (A) stunted growth of children
(B) women with higher body mass index
(C) children are malnourished
(D) better nutritional intake

124. Read the following sentences :

- (a) A significant number of Indian households afford healthy food.
(b) Household food production has limited impact on food inflation
(c) Food insecurity is an occasional phenomenon in India.

(A) (a) and (b) are incorrect, (c) is correct

(B) (b) and (c) are incorrect, (a) is correct

(C) (a), (b) and (c) are all incorrect

(D) (a) and (c) are incorrect, (b) is correct

125. Which statement is incorrect with regard to household food production ?

- (A) Women enjoyed normal body mass index
(B) Increase in number of malnourished children
(C) Nutritional intake was better
(D) Food consumption in such households was higher

126. By which word can the underlined word be replaced in the given sentence ?
'These trends are more pronounced in remote areas.'

(A) noticeable (B) ignored

(C) disregarded (D) important

127. Identify the parts of speech of the underlined words.

A significant number of farming households produce food for their own consumption.

(A) noun, adjective

(B) noun, pronoun

(C) adjective, pronoun

(D) adverb, pronoun

128. Some households have remained out of the crisis of food insecurity by adopting :

(A) protection from extreme weather conditions

(B) home production systems

(C) high food prices

(D) climate change conditions

Direction (Q. No. 129 to 135)

Read the given extract and answer the questions that follow :

- Untouchable*, a charming French comedy about two friends who have almost nothing in common, has been a huge international success. But before the story became a cinematic sensation, how exactly did a rich French aristocrat and an Algerian immigrant with a criminal past become good friends ? Philip and Abdul first met in Paris in 1993 when Philip was looking for a nurse. He was from a very wealthy family. At one time he had been a successful business man, living a life of great luxury. Then he had a terrible paragliding accident and lost the use of his arms and legs. Life in a wheelchair was lonely and boring. Philip was struggling to imagine the future, and he needed practical help with his day-to-day life.
- Philip interviewed more than 80 people for the job of a nurse. But none of them seemed right. Then he met Abdul, who had quit a life of crime in Algeria and moved to France to look for work. He was lively, intelligent and quick-thinking, with a crazy sense of humour. Philip got on with Abdul immediately, and he offered him the job. The two men didn't have much in common. Abdul loved pop music, but Philip preferred classical music. Philip loved modern art, but Abdul hated it. Philip's family was sure that he had made a bad choice. They believed that Philip needed someone much more sensible. Meanwhile, Abdul wasn't planning on staying in the job for long.
- However, their working relationship quickly developed into a close friendship. Abdul gave Philip the support he needed. More importantly, his energy and sense of humour brought fun and excitement back into Philip's life. Abdul helped Philip make trips to other countries. Both of them now live in different countries, each with a wife and family. They keep in touch regularly. All that really matters to their friendship, though, is their shared love of laughter and adventure.

129. Which aspect of Abdul's personality is **not** true ?
- (A) He shared a close rapport with his employer.
 (B) He preferred listening to classical music.
 (C) He had a criminal past record.
 (D) He was quick-witted and supportive.
130. Read the sentences given below :
- (a) 'Untouchable' is a French comedy movie.
 (b) The theme revolves around 2 friends, Philip and Abdul, who have similar tastes.
 (c) The movie was a huge success in France and Algeria.
- (A) (b) and (c) are incorrect, (a) is correct
 (B) (a) and (b) are correct, (c) is incorrect
 (C) (a), (b) and (c) are all incorrect
 (D) (a) and (c) are correct, (b) is incorrect
131. What bound the two very different men together for years ?
- (A) love for music
 (B) their immigration status
 (C) their love for adventure sports
 (D) warm friendship
132. Complete the given word analogy :
 Luxury : opulence :: sensation : ?
- (A) feeling (B) suspicion
 (C) disaster (D) callousness
133. Identify the parts of speech of the underlined words.
 However, their working relationship quickly developed into a close friendship.
- (A) adjective, verb
 (B) noun, adverb
 (C) adjective, adverb
 (D) verb, adverb
134. Abdul migrated to France to :
- (A) listen to pop music
 (B) search for employment
 (C) work in the movie industry
 (D) run away from the Algerian police
135. Why did Philip need a nurse ?
- (A) To listen to classical music together
 (B) To resolve Abdul's immigration status.
 (C) To wipe out Abdul's criminal past
 (D) To help him with day-to-day practical things of life.
136. Which of the following processes involved for learning to write well in a language ?
- (A) Braining storming – jotting down points – writing the draft – editing – making an outline – finalizing
 (B) Braining storming – jotting down points – making an outline – writing the draft – editing – finalising.
 (C) Braining storming – making an outline – drafting – jotting down points – editing – finalizing.
 (D) Braining storming – jotting down points – writing the draft – making an outline – editing – finalising.
137. Learning Outcomes attempt to enable learner to :
- (A) attain minimum levels of learning of all skills.
 (B) attain language components in measurable terms.
 (C) attain the grammatical knowledge in measurable terms.
 (D) attain the competencies in measurable terms.
138. Declarative knowledge is :
- (A) knowing how to identify an error in a grammatical item.
 (B) knowing how to do the grammatical item.
 (C) knowing to pronounce word in a language.
 (D) knowledge about the grammatical item.
139. A teacher in class VIII read out a text of five sentences in English twice and asked her learners to listen to the text carefully. Then she asked them to work in group of four to recreate text nearer to the one read out, not exactly the same. What is this activity known as ?
- (A) Collective Dictation
 (B) Listening task
 (C) Writing task
 (D) Paragraph Dictation
140. Learners in a class of Social Science try to capture the main ideas of the classroom lecture and make point of the lecture. What is this skill known as ?
- (A) Writing skill (B) Cognitive skill
 (C) Study skill (D) Listening skill
141. Which one of the following statements is **true** of language learning ?
- (A) Knowledge of the native/first language supports in the learning of second language.
 (B) First language learning and second language are completely distinct.
 (C) Knowledge of the native/first language interferes in the learning of second language.
 (D) Knowledge of the native/first language has nothing to do in the learning of second language.
142. What is 'Translanguaging' ?
- (A) It is a pedagogical process of using more than one language as resources in a classroom.
 (B) It is language-in education policy on how many languages are to be taught in a school.
 (C) It refers to moving from one language to another language while teaching-learning language
 (D) It refers to understanding how languages change over the period of time.
143. Which of the following methods advocates oral drilling and 'mastery of the formal properties of language' as essential for language learning ?
- (A) Grammar translation method
 (B) Total Physical Response
 (C) Audiolingualism
 (D) Communicative language teaching
144. Here is a situation where students were exposed to the opposite perspective of the subject under consideration to allow them to further understand it. What does this process attempt to promote among learners ?
- (A) Critical Literacy
 (B) Literacy development
 (C) Critical analysis
 (D) Process based pedagogy
145. Elam is a student of class VII is able to speak four languages, Kannada, Marathi, Hindi and English. He uses all the four languages freely when he speaks to his parents at home and in school he uses Hindi, Kannada and English as these are the language known to his friends and teachers. What is this practice known as ?
- (A) Code-moving
 (B) Interlanguage
 (C) Translanguaging ability
 (D) Code-meshing
146. This refers to the proficiency in academic language or language needed for various content areas.
- (A) Communicative language proficiency
 (B) Cognitive Academic Language Proficiency (CALP)
 (C) Inter-language proficiency
 (D) Basic Interpersonal Communication Skills (BICS)

147. Which of the following is NOT true of National Education Policy 2020 on language education ?

- (A) Study of Indian languages under three language formula.
 (B) Study of English as language under three language formula.
 (C) Study of a classical language under three language formula.
 (D) Study of mother tongue/home language under three language formula.

148. A teacher of class VI brought items like spoon, plate, utensils, boxes and pan to her classroom to teach vocabulary form there writing a description of objects in kitchen. What are these objects known as in language teacher ?

- (A) Cooking items
 (B) Real life tasks
 (C) Teaching materials
 (D) Realia

149. Here is a question. Read and find out which typology of question it belongs to. Having read the story of the little girl, you feel moved by her suffering and courage to face trouble. You would write a letter to the little girl appreciating her. Write the letter in about words.

- (A) Extrapolative question
 (B) Discursive question
 (C) Expressive questions
 (D) Long answer question

150. Which one of the following is true of the three language formula ?

- (A) All children begin their schooling in the official language, Hindi and move on to add at least two more languages by the time they complete their high school.
 (B) All children begin their schooling in their mother tongue/home language and move on add at least two more languages by the time they complete their high school.
 (C) All children begin their schooling in the medium of English/home language and move on add at least two more language by the time they complete their high school.
 (D) All children begin their schooling in their state language and move on to add at least two more languages by the time they complete their high school.

भाग-IV

भाषा-II : हिंदी

निर्देश (प्रश्न संख्या 121 से 128 तक)

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर पूछे गए प्रश्नों के सही/सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए।

हाल ही में मेडिकल इंडस्ट्री के एक जानकार दावा कर रहे थे कि भविष्य में डॉक्टरों सर्जनों की जरूरत भी कम होने वाली है। एआई के जरिए लक्षणों को समझा जाएगा। आपकी केस हिस्ट्री एआई को पता होगी। ताजा हालत पूछ ली जाएगी और प्रिस्क्रिप्शन आपके हाथ में होगा। शारीरिक श्रम से जुड़े कामों पर शायद सबसे कम असर पड़ने वाला है। यह समझने का वक्त है कि एआई से फायदे होंगे या नुकसान। अभी तो इस नकली बुद्धिमता को इंसान ने ही जन्म दिया है। उसका नियंत्रण है, लेकिन एआई वरदान ही रहे और भस्मासुर न बने, उसके लिए यह सोचने की जरूरत भी है कि मानवीय बुद्धिमता के स्तर को इतना ऊँचा कैसे उठाया जाए कि एआई उस पर हावी न हो सके। अब अगर चैट जीपीटी बनाया है, तो फिर पढ़ाई-लिखाई और इस्तहानों का वह तरीका कौन-सा हो, जो बिना एआई के युवाओं और बच्चों के बौद्धिक स्तर को परख सके।

यह सवाल ऐसे हैं जिनके जवाब दे पाना मुश्किल है, पर नजर जरूर रखनी चाहिए। वैज्ञानिकों को भी तय करना चाहिए कि एआई ऐसी हो जो इंसानियत फैलाने में मददगार हो।

121. 'मानवीय' शब्द में प्रत्यय है—

- (A) ईय (B) इय
 (C) वीय (D) य

122. 'एआई' का अर्थ है—

- (A) आर्टिफिशियल इन्स्टीट्यूट
 (B) एपल इन्स्टीट्यूशन
 (C) एपल इन्टेलीजेंस
 (D) आर्टिफिशियल इन्टेलीजेंस

123. एआई शारीरिक श्रम से जुड़े कार्यों पर संभवतः सबसे कम प्रभाव डाले। इससे कौन-सा कार्य प्रभावित नहीं होगा?

- (A) खेती-बाड़ी (B) आविष्कार
 (C) चिकित्सा (D) शिक्षण

124. गद्यांश के आधार पर कहा जा सकता है कि एआई ऐसी होनी चाहिए जो—

- (A) कम समय में अधिक कार्य करे।
 (B) बिना बुद्धि के सारे जवाब दे दे।
 (C) मानवीय क्षमताओं को कम करे।
 (D) मानवीय गुणों का संस्कार दे।

125. चिकित्सा से जुड़े कार्य करने में एआई भविष्य में क्या सहयोग करेगा?

- (A) अस्पतालों की संख्या कम कर देगा।
 (B) अस्पतालों की संख्या बहुत बढ़ा देगा।
 (C) डॉक्टरों को जॉब देगा।
 (D) केस हिस्ट्री बना देगा।

126. एआई को जन्म देने वाला कारक है—

- (A) सभ्यता (B) मानव
 (C) आवश्यकता (D) तकनीक

127. समूह से भिन्न शब्द है—

- (A) कंकड़-पत्थर (B) चाय-वाय
 (C) पढ़ाई-लिखाई (D) रात-दिन

128. एआई से शिक्षा जगत भी प्रभावित होगा। यह प्रभाव—

- (A) सकारात्मक होगा (B) अधिक होगा
 (C) नकारात्मक होगा (D) शून्य होगा

निर्देश (प्रश्न संख्या 129 से 135 तक)

निम्नलिखित गद्यांश को पढ़कर पूछे गए प्रश्नों के सही/सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प का चयन कीजिए।

प्रश्न उठता है कि प्राण का शरीर के साथ बेहतर तालमेल कैसे बैठकर रखा जाए। ऐसा क्या करें कि प्राण शरीर के हर अंग की तरफ संतुलित और व्यवस्थित होकर बहे। देखा जाए तो बीमारी और कुछ भी नहीं, बल्कि प्राण का उस अंग विशेष में असंतुलित हो जाना ही है। स्वास्थ्य का अर्थ ही होता है—प्राण का समुचित तरीके से समस्त अंगों की तरफ बहना। योग में इस प्राण को बल देने के लिए अनेक अभ्यास हैं। इनके जरिए हम अपने प्राण को रोज बल दे सकते हैं और शरीर में होने वाली बीमारियों की रोकथाम कर सकते हैं। यह प्राण केवल हमारे शरीर को ही संभाल नहीं सकता, यह मन, बुद्धि आदि प्रत्येक आयाम को जीवन देता रहता है।

129. अच्छे स्वास्थ्य का संबंध.....से है।

- (A) योगाभ्यास (B) बीमारियों के अभाव
 (C) अच्छे शरीर (D) प्राण वायु

130. जीवन के लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण है—

- (A) प्राण और शरीर का दीर्घायु होना।
 (B) प्राण और शरीर का सामंजस्य।
 (C) योग के माध्यम से प्राणायाम करना।
 (D) प्राण के माध्यम से योग करना।

131. प्राण वायु को सशक्त बनाने के अभ्यास.....में है।

- (A) चिकित्सक (B) शिक्षक
 (C) शिक्षा (D) योग

132. विशेषण शब्द का उदाहरण नहीं है—

- (A) स्वास्थ्य (B) व्यवस्थित
 (C) संतुलित (D) स्वस्थ

133. 'बुद्धि' में 'इक' प्रत्यय लगने पर शब्द बनेगा—

- (A) बोद्धिक (B) बौद्धिक
 (C) बुद्धिक (D) बौद्धिक

134. रोग का कारण है—

- (A) योग के माध्यम से शारीरिक शक्ति घटाना
 (B) अपने शरीर की उचित देखभाल न करना
 (C) प्राण वायु का बहुत अधिक बढ़ जाना
 (D) प्राण वायु का अंग विशेष में असंतुलन

135. प्राण वायु शरीर के हर अंग में संतुलित औरहोकर बहती है।

- (A) उत्तेजित (B) मंद-मंद
(C) व्यवस्थित (D) अव्यवस्थित
136. भाषा अधिगम के बारे में कौन-सा कथन सही है?
(A) सहजात/प्रथम भाषा का ज्ञान द्वितीय भाषा के अधिगम को समर्थित करता है।
(B) प्रथम भाषा अधिगम और द्वितीय भाषा दोनों पूरी तरह से अलग-अलग हैं।
(C) सहजात/प्रथम भाषा का ज्ञान द्वितीय भाषा के अधिगम में अवरोध डालता है।
(D) सहजात/प्रथम भाषा के ज्ञान का द्वितीय भाषा अधिगम से कोई लेना-देना नहीं है।
137. कक्षा सात का विद्यार्थी ऐलम, कन्नड़, मराठी, हिंदी और अंग्रेजी चार भाषाएँ जानता है। घर में जब वह अपने माता-पिता के साथ बात करता है, तो प्रवाह के साथ चारों भाषाएँ बोलता है और विद्यालय में वह हिंदी, कन्नड़ तथा अंग्रेजी बोलता है क्योंकि उसके मित्र व अध्यापकों को यही भाषाएँ आती हैं। इस स्थिति को किस रूप में जाना जाएगा?
(A) कोड से आगे जाना (कोड मूविंग)
(B) अन्तरभाषा (इंटरलैंग्वेज)
(C) परभाषिक (ट्रांसलिंग्वुल) योग्यता
(D) कोड जाल (कोड मैशिंग)
138. 'परभाषा व्यवहार' (ट्रांसलैंग्वुजिंग) क्या है?
(A) एक कक्षा में एक से अधिक भाषाओं को संसाधन के रूप में इस्तेमाल करने की शिक्षण शास्त्रीय प्रक्रिया है।
(B) विद्यालय में कितनी भाषाएँ पढ़ानी चाहिए इस मुद्दे पर 'शिक्षा नीति में भाषा' है।
(C) भाषाओं के शिक्षण अधिगम के दौरान एक भाषा से दूसरी भाषा में व्यवहार करने से संबंधित है।
(D) भाषाएँ किस तरह से एक समय अवधि के दौरान अपना रूप बदलती हैं।
139. निम्नलिखित में से कौन-सी विधि भाषा अधिगम के लिए ड्रिल और 'भाषा के औपचारिक गुणधर्म में निपुणता' को आवश्यक रूप की तरह अनुशांसा करती है?
(A) व्याकरण अनुवाद विधि
(B) कुल भौतिक प्रतिक्रिया
(C) श्रव्य भाषावाद
(D) सम्प्रेषणात्मक भाषा शिक्षण
140. यह अकादमिक भाषा या विभिन्न प्रकार के विषयों के लिए आवश्यक भाषा में निपुणता से संबंधित है—
(A) सम्प्रेषणात्मक भाषा निपुणता
(B) संज्ञानात्मक अकादमिक भाषा निपुणता (CALP)
(C) अंतरभाषा निपुणता
(D) बुनियादी अंतरवैयक्तिक सम्प्रेषण कौशल (BICS)
141. नीचे दिए गए प्रश्न को पढ़ें। पता करें कि यह प्रश्न किस प्रारूप (टाइपोलोजी) का है?
"छोटी बालिका की कहानी पढ़ने के बाद, आपने उसके दुखों और कठिनाइयों का सामना करने वाले साहस को महसूस किया। आप उस लड़की को उसकी प्रशंसा के लिए पत्र लिखना चाहेंगे। लगभग 120 शब्दों में पत्र लिखिए।"
(A) पाठ का विस्तार करने वाला प्रश्न (एक्स्ट्रा-पोलेटिव)
(B) विमर्श संबंधी प्रश्न
(C) अभिव्यक्तिपरक प्रश्न
(D) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न
142. कक्षा आठ की अध्यापिका एक पाठ्य सामग्री के पाँच वाक्यों को दो बार अंग्रेजी में पढ़ती है और शिक्षार्थियों को ध्यानपूर्वक सुनने के लिए कहती है। इसके बाद वह शिक्षार्थियों को चार-चार के समूह में काम करने के लिए कहती है कि वे पढ़ी गई पाठ्य सामग्री का पुनर्लेखन करें जो एकदम मूल जैसा न हो। इस गतिविधि को क्या कहेंगे?
(A) सामूहिक श्रुतलेख (B) श्रवण कार्य
(C) लेखन कार्य (D) अनुच्छेद श्रुतलेख
143. सामाजिक विज्ञान की कक्षा में शिक्षार्थी कक्षा में दिए जा रहे वक्तव्य से मुख्य बिन्दु समझने की कोशिश कर रहे हैं और मुख्य बिन्दु लिख रहे हैं। इस कौशल को क्या कहेंगे?
(A) लेखन कौशल (B) संज्ञानात्मक कौशल
(C) अध्ययन कौशल (D) श्रवण कौशल
144. भाषा शिक्षा पर राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के संदर्भ में कौन-सा कथन सही नहीं है?
(A) त्रिभाषा सूत्र के अन्तर्गत भारतीय भाषाओं का अध्ययन।
(B) त्रिभाषा सूत्र के अन्तर्गत भाषा के रूप में अंग्रेजी भाषा का अध्ययन।
(C) त्रिभाषा सूत्र के अन्तर्गत शास्त्रीय भाषा का अध्ययन।
(D) त्रिभाषा सूत्र के अन्तर्गत मातृभाषा/घर की भाषा का अध्ययन।
145. निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रियाएँ भाषा को अच्छी तरह से लिखना सीखने में शामिल है?
(A) मानस मंथन-मुख्य बिन्दु नोट करना-प्रारूप लिखना-संपादन-रूपरेखा तैयार करना-अन्तिम स्वरूप देना।
(B) मानस मंथन-मुख्य बिन्दु नोट करना-रूपरेखा तैयार करना-प्रारूप लिखना-संपादन-अन्तिम स्वरूप देना।
(C) मानस मंथन-रूपरेखा तैयार करना-प्रारूपण-मुख्य बिन्दु नोट करना-संपादन-अन्तिम स्वरूप देना
(D) मानस मंथन-मुख्य बिन्दु नोट करना-प्रारूप लिखना- रूपरेखा तैयार करना-संपादन-अन्तिम स्वरूप देना
146. कक्षा छह की अध्यापिका शब्दावली समृद्ध करने के लिए चम्मच, प्लेट, डिब्बे, परात कक्षा में लेकर आती है। इन्हें दिखाकर वह रसोई में इस्तेमाल होने वाली वस्तुओं का विवरण लिखना चाहती है। भाषा शिक्षण के संदर्भ में इन वस्तुओं को क्या कहेंगे?
(A) खाना पकाने के बर्तन
(B) वास्तविक जीवन के कार्य
(C) शिक्षण सामग्री
(D) वास्तविक वस्तुएँ (रीयलिया)
147. निम्नलिखित में से त्रिभाषा सूत्र के संबंध में कौन-सा कथन सही है?
(A) सभी बच्चे अपनी विद्यालयी शिक्षा राज्य भाषा हिंदी में शुरू करते हैं और दसवीं पूरी करने तक कम से कम दो और भाषाएँ सीखते हैं।
(B) सभी बच्चे अपनी विद्यालयी शिक्षा मातृभाषा/घर की भाषा में शुरू करते हैं और दसवीं पूरा करने तक कम से कम दो और भाषाएँ सीखते हैं।
(C) सभी बच्चे अपनी विद्यालयी शिक्षा अंग्रेजी माध्यम/घर की भाषा में शुरू करते हैं और दसवीं पूरी करने तक कम से कम दो और भाषाएँ सीखते हैं।
(D) सभी बच्चे अपनी विद्यालयी शिक्षा अपने राज्य की भाषा में शुरू करते हैं और दसवीं पूरी करने तक कम से कम दो और भाषाएँ सीखते हैं।
148. यहाँ एक ऐसी स्थिति दी जा रही है जहाँ विद्यार्थियों को विषय के प्रति समझ बनाने के लिए विषय के विपरीत वाले दृष्टिकोण से परिचित करवाया जाता है। इस प्रक्रिया द्वारा विद्यार्थियों में किसके विकास का प्रयास किया जा रहा है ?
(A) समालोचनात्मक साक्षरता
(B) साक्षरता विकास
(C) समालोचनात्मक विश्लेषण
(D) प्रक्रिया आधारित शिक्षणशास्त्र
149. अधिगम प्रतिफल शिक्षार्थियों को समर्थ बनाते हैं—
(A) सभी कौशलों के अधिगम के न्यूनतम स्तरों को प्राप्त करना
(B) भाषागत तथ्यों को मापन के संदर्भ में प्राप्त करना
(C) व्याकरणिक ज्ञान को मापन के संदर्भ में प्राप्त करना
(D) दक्षताओं को मापन के संदर्भ में प्राप्त करना
150. घोषणात्मक ज्ञान क्या है?
(A) व्याकरणिक तत्त्वों में त्रुटि की पहचान करना सीखना।
(B) किसी व्याकरणिक तत्त्व पर कैसे कार्य किया जाए, यह जानना।
(C) किसी भाषा के शब्द का उच्चारण करना जानना।
(D) व्याकरणिक तत्त्वों के बारे में ज्ञान।

भाग-I

बालविकास एवं शिक्षाशास्त्र

1. (C) मध्य बाल्यावस्था या किशोरावस्था में प्रवेश करने के लिए किसी बच्चे का कोई उद्देश्यात्मक निश्चित क्षण नहीं होता अर्थात् विकास प्रकृति में निरंतर होता रहता है। विकास की निरंतरता के अनुसार बालकों के विकास की प्रक्रिया सतत व अनवरत रूप से चलती रहती है। वह कभी धीमी, कभी तेज और कभी सामान्य होती रहती है, लेकिन रुकती नहीं है। व्यक्ति का विभिन्न अवस्थाओं में विकास होता रहता है। यह विकास कब धीमा, तेज या सामान्य होता है, यह विकास के विभिन्न स्तरों और पहलुओं पर निर्भर करता है। अतः स्पष्ट है कि अभिकथन (A) व कारण (R) सही हैं, तथा (R), (A) की सही व्याख्या करता है।
2. (B) विभिन्न संस्कृतियों के बच्चे एक समान तरीके से किशोरावस्था में प्रवेश करते हैं, और इसे अनुभव करते हैं, यह कथन किशोरावस्था के सन्दर्भ में सही नहीं है, क्योंकि बच्चों द्वारा बचपन अलग-अलग संस्कृतियों में अलग-अलग तरह से अनुभव किया जाता है। संस्कृति एक स्थान से दूसरे स्थान पर, परिस्थितियों, भाषा, परंपराओं आदि के रूप में भिन्न होती है। बाल्यावस्था में ही बच्चे संस्कृतियों के बीच अंतर का अनुभव करने लगते हैं, और यह भी सीखने लगते हैं कि विविध संस्कृति कैसे उनके जीवन को एक दूसरे से अलग बनाती है। किशोरावस्था के सन्दर्भ में निम्न कथन सही हैं—
 - ❖ किशोरावस्था एक सामाजिक रचना है।
 - ❖ किशोरावस्था बचपन और वयस्कता के बीच विकासत्मक संक्रमण है, जिसमें शारीरिक, संज्ञानात्मक और मनोसामाजिक परिवर्तन होते हैं।
 - ❖ किशोरावस्था यौन परिपक्वता और पुनरुत्पाद की क्षमता की ओर ले जाती है।
 - ❖ किशोरावस्था सर्वाधिक काम प्रवृत्ति व आकर्षण की अवस्था है।
 - ❖ किशोरावस्था संघर्ष और तूफान की अवस्था है।
3. (A) समाजीकरण के माध्यम से मनुष्य समाज के विभिन्न व्यवहार, रीति-रिवाज, गतिविधियाँ इत्यादि सीखता है। जैविक अस्तित्व से सामाजिक अस्तित्व में मनुष्य का रूपांतरण भी समाजीकरण के माध्यम से ही होता है। समाजीकरण के माध्यम से ही मनुष्य में संस्कृति को आत्मसात् करने व उसके अनुरूप आचरण करने का विवेक विकसित होता है। समाजीकरण एक साधन है जिसके

द्वारा सामाजिक और सांस्कृतिक निरंतरता प्राप्त होती है। समाजीकरण की प्रक्रिया की विशेषताएँ इस प्रकार हैं—

- ❖ यह एक जटिल प्रक्रिया है।
 - ❖ यह एक बहुआयामी प्रक्रिया है।
 - ❖ यह विभिन्न संस्कृतियों के विशिष्ट रूप से होती है।
 - ❖ यह सीखने की एक प्रक्रिया है।
4. (D) वास्तविक जीवन की समस्याओं और मूर्त अनुभवों से सीखने से बच्चों को अधिगम और जानकारी प्राप्त करने के लिए कई रास्ते मिलते हैं। वास्तविक जीवन की समस्याओं और मूर्त अनुभवों द्वारा बच्चों में समालोचनात्मक चिंतन विकसित किया जा सकता है। यह बच्चों के मध्य अपसारी सोच को प्रोत्साहित करता है। अतः अभिकथन (A) सही है। इसी प्रकार कारण (R) विकास अपेक्षाकृत व्यवस्थित और अनुक्रमित है, भी सही है। विकास एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा व्यक्ति अपने पूरे जीवन काल में बढ़ता और बदलता रहता है। इस परिवर्तन को परिवर्तनों की एक प्रगतिशील शृंखला के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो व्यवस्थित और अनुक्रमित है और जो परिपक्वता के लक्ष्य की ओर ले जाती है। अतः स्पष्ट है किन्तु (R), (A) की सही व्याख्या नहीं करता है।
 5. (D) कोहलबर्ग के नैतिक विकास की पारम्परिक नैतिकता अवस्था में बच्चों का तर्क कानून की नैतिकता के इर्द-गिर्द घूमता है। पारम्परिक नैतिकता स्तर पर सामाजिक नियमों के प्रति अनुरूपता या निष्ठा वरीयता के आधार पर की जाती है। निजी स्वार्थ पीछे चला जाता है तथा सामाजिक संबंधों के प्रति निष्ठा केंद्र में आ जाती है। अपने दोस्तों तथा अन्य महत्वपूर्ण लोगों के मत अधिक महत्व रखने लगते हैं। नियम तथा नियमों के प्रति निष्ठा महत्वपूर्ण हो जाते हैं। इन नियमों तथा परम्पराओं का समझना समाज की जरूरतों के हिसाब से जरूरी हो जाता है। व्यक्ति स्वयं इन नियमों में अपनी पहचान ढूँढ़ने लगते हैं। बच्चे सही और गलत के प्रति सामाजिक रुझान को केंद्र में रखते हुए इन नियमों का पालन करते रहते हैं। नैतिक विकास के इस स्तर की दो अवस्थाएँ इस प्रकार हैं—
 - **अवस्था 3 : अंतः वैयक्तिक संबंध**—यह अवस्था सामाजिक नियमों तथा सामाजिक अपेक्षाओं या फिर अच्छा समझे जाने (अच्छा लड़का और अच्छी लड़की) की मानसिकता से प्रेरित होकर व्यवहार करने पर आधारित होती है। समाज की दृष्टि से खरे उतरने (अच्छा होने वाला) तथा समाज

के महत्वपूर्ण लोगों की नजरों में चढ़ने की भावना प्रबल रहती है। महत्वपूर्ण लोगों से व्यावहारिक संबंध बनाने और अपनी छवि निखारने की नैतिकता इस अवस्था में व्यक्ति के सभी कार्यों व व्यवहारों को अनुप्रेरित करती है।

● **अवस्था 4 : सामाजिक व्यवस्था बनाये रखना**—इस अवस्था में नैतिक विकास

पर समाज की महत्वपूर्ण भूमिका रहती है। लोग समाज को केंद्र में रखकर नैतिकता के स्वरूप का निर्धारण करते हैं। व्यक्तियों के हर व्यवहार के केंद्र में समाज में कानून व व्यवस्था की स्थिति को चाक-चौबंद बनाये रखना होता है। सत्य के प्रति आदर भाव तथा कर्तव्य परायणता इस अवधि में चरम पर रहते हैं।

6. (A) संरचनावादी अधिगम सिद्धांत का मूल सिद्धांत यह है कि छात्र अपने पर्यावरण के साथ सक्रिय संलग्नता के माध्यम से अपने ज्ञान का निर्माण करते हैं। संरचनावादी अधिगम सिद्धांत के अंतर्गत शिक्षार्थी अपनी स्वयं की रुचियों और जिज्ञासा से प्रेरित होते हैं और वे सबसे अच्छा तब सीखते हैं जब उन्हें स्वयं चीजों का पता लगाने और खोजने की अनुमति दी जाती है। संरचनावादी दृष्टिकोण शिक्षण—अधिगम की प्रक्रिया में शिक्षक—केंद्रित या विषय—केंद्रित दृष्टिकोण के उपयोग के बजाय शिक्षार्थी—केंद्रित दृष्टिकोण को प्रोत्साहित करता है।
7. (D) वायगोत्सकी के अनुसार, संज्ञानात्मक विकास को सुगम बनाने में शिक्षक की भूमिका एक अधिक जानकार अन्य (More knowledgeable other) के रूप के होती है जो पाठ/मंचन के माध्यम से छात्र के सीखने का मार्गदर्शन या समर्थन करता है। पाठ/मंचन एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसके माध्यम से सीखने वालों को लक्ष्य प्राप्त करने के लिए अस्थायी सहायता प्राप्त होती है।
8. (C) लेव—वायगोत्सकी के अनुसार बच्चे अधिक जानकार अन्य के साथ अंतःक्रिया के अनुभव से लाभान्वित होते हैं और उन कार्यों को कर पाते हैं, जो उनके समीपस्थ विकास के क्षेत्र के अंदर हैं। वायगोत्सकी ने अधिगम के दौरान छात्रों की तीन बुनियादी जरूरतों— समीपस्थ विकास का क्षेत्र (ZPD), ढाँचा निर्माण/मंचन, और दूसरों से अधिक जानकार (MKO) का भी प्रस्ताव रखा। इनका विस्तृत वर्णन इस प्रकार है—
 - ❖ **अन्य अधिक जानकार (More Knowledgeable Others) (MKO)**—ये वे लोग हैं, जो अधिक जानकार हैं और किसी विशेष डोमेन में बेहतर विशेषज्ञता रखते हैं। ये

MKO, बच्चे को कौशल को सुधारने में मदद कर सकते हैं।

❖ **समीपस्थ विकास क्षेत्र (Zone of Proximal Development) (ZPD)**—यह वायगोत्स्की के सिद्धांत की प्रमुख विशेषता है। MKO की अवधारणा ZPD के साथ निकटता से संबंधित है। वायगोत्स्की के अनुसार, ZPD किसी के सहयोग और विकास के संभावित स्तर के बिना प्राप्त विकास के वर्तमान स्तर के बीच का अंतर है जो MKO के मार्गदर्शन में प्राप्त किया जा सकता है। हालाँकि, उपलब्ध ज्ञान का स्तर बच्चे की व्यापक क्षमता के अनुसार उपयुक्त होना चाहिए।

❖ **मचान (Scaffolding)** : मचान एक अस्थायी संरचना है, जो लकड़ी के तख्तों और धातु के खंभों से बनी होती है, जिससे भवन निर्माण, रख-रखाव और मरम्मत में काम करने वालों का समर्थन किया जाता है। वायगोत्स्की ने MKO द्वारा छात्रों को नई अवधारणाओं और कौशलों को सीखने के लिए प्रदान किए गए सामाजिक और निर्देशात्मक समर्थन का वर्णन करने के लिए भी इस शब्द का उपयोग किया। एक बार जब छात्र द्वारा कौशल सीख लिया जाता है, तो जिस तरह निर्माण पूरा करने के बाद मचान हटा दिया जाता है उसी तरह निर्देशात्मक समर्थन वापस ले लिया जाता है।

9. (A) जीन पियाजे के अनुसार चिह्नों के लिए चिह्नों का प्रयोग करने की क्षमता जैसे कि अक्षर X को अज्ञात अंक के लिए मानने की क्षमता औपचारिक संक्रियात्मक अवस्था के दौरान विकसित होती है और विद्यार्थियों को बीजगणित और गणना सीखने में सक्षम बनाती है। अमूर्त चिंतन (Abstract Thinking) इस अवस्था की प्रमुख विशेषता है। इस अवस्था में सोच में परिकल्पनात्मक चिंतन (Hypothetical Thinking) की क्षमता आ जाती है। औपचारिक संक्रिया अवस्था में चिंतन की अमूर्त गुणवत्ता, मौखिक कथनों की समस्या हल करने की क्षमता पैदा हो जाती है। इस अवस्था में भाषा संबंधी योग्यता अपने चरम पर होती है। बालक अच्छी तरह सोचने लगता है और किसी भी समस्या का समाधान ढूँढ़ने के लिए अमूर्त विचारों का निर्माण करता है। पियाजे के अनुसार, इस अवस्था में बच्चा गणितीय संक्रियाओं, जैसे— समय एवं दूरी, अनुपात समानुपात, प्रतिशत, ज्यामितीय संक्रिया, मानचित्र आदि का अधिगम करता है।
10. (C) जीन पियाजे का मानना था कि ज्ञान पर्यावरण से निष्क्रिय रूप से पारित होने के बजाय बच्चे द्वारा निर्मित किया जाता है। जीन पियाजे ने जोर देकर कहा कि बच्चे सक्रिय रूप से

दुनिया में अपनी समझ का निर्माण करते हैं। जानकारी केवल पर्यावरण से उनके दिमाग में प्रवेश नहीं करती है।

पियाजे के अनुसार, बौद्धिक विकास केवल नकल नहीं है, बल्कि खोज पर आधारित है। बच्चों में चिंतन एवं खोज करने की शक्ति उसकी जैविक परिपक्वता, अनुभव एवं इन दोनों की अंतःक्रिया पर निर्भर करती है। पियाजे के अनुसार, सीखना एक क्रमिक (Orderly), असंतत (Discontinuous) एवं आरोही (Progressive) प्रक्रिया है।

11. (C) कोहलबर्ग के नैतिक विकास के सिद्धांत की कैरोल गिलिगन की आलोचना का केंद्रीय तर्क देखभाल की नैतिकता और नारीवाद दृष्टिकोण है। कैरोल गिलिगन ने आलोचना की कि लॉरेंस कोहलबर्ग का नैतिक विकास का सिद्धांत स्त्री नैतिकता का अवमूल्यन करता है और देखभाल की नैतिकता पर जोर देता है। कैरोल गिलिगन कोहलबर्ग के शोध सहायकों में से एक थीं। नैतिक विकास पर गिलिगन का शोध इस बात पर केंद्रित है कि सामाजिक अन्तः क्रियाओं और संबंधों से महिलाओं की नैतिकता कैसे प्रभावित होती है। उनका तर्क है कि पुरुषों और महिलाओं के बीच का अंतर सामाजिक प्रभावों और लैंगिक अनुकूलन का उत्पाद है। वह इस बात पर जोर देती है कि पुरुषों की तुलना में महिलाओं के सोचने के तरीके को अक्सर कम आंका जाता है।

12. (D) एक बच्चा किसी कार्य को करने में जितना कम सक्षम होता है, शिक्षकों को उतने ही अधिक संकेत व इशारे देने चाहिए और जैसे-जैसे बच्चा अधिक से अधिक सक्षमता प्राप्त करने लगे, शिक्षक को कम-से-कम मदद करनी चाहिये, ऐसी प्रतिक्रिया एक सहायता को दर्शाती है जिसे वायगोत्स्की ने अपने संज्ञानात्मक विकास के सिद्धांत में मचान/ पाड़ के रूप में बताया है। वायगोत्स्की के अनुसार, संज्ञानात्मक विकास को सुगम बनाने में एक अधिक जानकार अन्य (More knowledgeable other) की आवश्यकता होती है, जो पाड़/मचान के माध्यम से छात्र के सीखने का मार्गदर्शन या समर्थन करता है। पाड़/मचान एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसके माध्यम से सीखने वालों को लक्ष्य प्राप्त करने के लिए अस्थायी सहायता प्राप्त होती है। अतः अभिकथन (A) सही है।

इसी प्रकार कारण (R) बुद्धि को बुद्धि लब्धि की गणना करके सही रूप से नहीं मापा जा सकता, भी सही है, क्योंकि बुद्धि लब्धि की गणना के माध्यम से भावनात्मक और सामाजिक बुद्धिमत्ता जैसे बुद्धि के विभिन्न पहलुओं को मापा नहीं जा सकता। अतः स्पष्ट है कि अभिकथन (A) व कारण (R) दोनों सही हैं किन्तु आपस में अन्तःसम्बन्धित नहीं

है इसीलिए (R), (A) की सही व्याख्या नहीं है।

13. (C) एक प्रगतिशील कक्षा में आकलन गतिशील होता है। एक प्रगतिशील कक्षा में, 'शिक्षण-अधिगम की प्रक्रिया के दौरान शिक्षार्थियों का आकलन बच्चों की समझ में अंतर्दृष्टि प्रदान करता है और शिक्षक को उसके शिक्षण पर प्रतिबिंबित करने में मदद करता है। गतिशील आकलन बच्चे की विशिष्ट अधिगम आवश्यकताओं को समझने में भी मदद करता है।
14. (D) एक प्रगतिशील कक्षा में शिक्षक बच्चों को प्रयोग करने के लिए विविध सामग्री प्रदान करता है तथा आवश्यकता पड़ने पर पाड़/ मचान भी प्रदान करता है। प्रगतिशील कक्षा में शिक्षक बच्चों के पूर्व ज्ञान और अनुभव को महत्व देता है। प्रगतिशील कक्षा छात्रों के लिए वास्तविक दुनिया की स्थितियों का अनुभव करने का सबसे अच्छा तरीका है। प्रगतिशील कक्षा प्रगतिशील शिक्षा का एक भाग है जो प्रत्येक बच्चे की क्षमता और योग्यता में विश्वास करती है।
15. (A) "टू किल ए मॉकिंगबर्ड" में लेखक प्रतीकवाद का उपयोग कैसे करते हैं?, यह एक ऐसे प्रश्न का उदाहरण है जिसमें छात्रों की जानकारी का विश्लेषण करने की आवश्यकता होगा। ऐसे प्रश्नों के माध्यम से छात्रों में अध्ययन की गहनता का पता चलता है। ऐसे प्रश्न मुक्त अंत प्रश्न कहलाते हैं।
16. (C) "पाठ्यपुस्तकों और मीडिया में विभिन्न जेंडर का प्रतिनिधित्व कितना और किस तरीके से किया जाता है", जैसे महत्वपूर्ण प्रश्न पूछने से जेंडर रूढ़िओं पर सवाल उठाने को प्रोत्साहन मिलता है। लैंगिक रूढ़िवादिता तब हानिकारक होती है जब यह महिलाओं और पुरुषों की अपनी व्यक्तिगत विशेषताओं या पेशेवर कौशल को विकसित करने और अपने जीवन और योजनाओं के बारे में निर्णय लेने की क्षमता को सीमित कर देती है। पाठ्यक्रम, पाठ्यपुस्तकों और शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमों की समय-समय पर समीक्षा के माध्यम से जेंडर रूढ़िओं पर सवाल उठाये जा सकते हैं साथ ही यह सुनिश्चित किया जा सकता है कि लैंगिक रूढ़िवादिता कायम न रहे।
17. (C) शिक्षकों को निरंतर अपने स्वयं के रूढ़िवादिता और पूर्वाग्रह पर चिंतन करना चाहिए, क्योंकि शिक्षकों की ही जिम्मेदारी है कि वे छात्रों को रूढ़िवादिता के नकारात्मक प्रभाव को समझने में मदद करें और लोगों के विभिन्न समूहों के बारे में छात्रों के समक्ष अधिक सटीक और सकारात्मक विचार विकसित करें। यदि शिक्षक रूढ़िवादिता और पूर्वाग्रह के प्रति चिंतनशील न हों तो ऐसा करना संभव नहीं है। अतः अभिकथन (A) सही है। इसी प्रकार

- कारण (R) भी सही है कि सांस्कृतिक रूप से उत्तरदायी शिक्षण कार्य हेतु रूढ़िवादिता और पूर्वाग्रह पर चिंतन अत्यंत आवश्यक है, और ऐसी प्रक्रिया के लिए एक शिक्षक का चिंतनशील होना अत्यंत आवश्यक है। अतः स्पष्ट है कि अभिकथन (A) व कारण (R) सही हैं, तथा (R), (A) की सही व्याख्या करता है।
18. (A) शिक्षार्थियों के बीच व्यक्तिगत भिन्नताओं को सम्बोधित करने के लिए एक शिक्षक को विभिन्नताओं को मानव विविधता की प्रत्यक्ष विशेषता के रूप में मानना चाहिए। शिक्षक को प्रत्येक छात्र के मूल्यों, ज्ञान और संस्कृति का सम्मान करना चाहिए। अपनी कक्षा में व्यक्तिगत भिन्नताओं को पूरा करने के लिए एक शिक्षक को विभिन्न शिक्षाशास्त्रीय उपागमों और मूल्यांकन के विविध साधनों का उपयोग करना चाहिए।
19. (B) रचनात्मक मूल्यांकन के लिए कार्य की प्रगति को दर्शाते पोर्टफोलियो एक प्रभावी प्रणाली है क्योंकि—
- ❖ वे मूल्यांकन की प्रक्रिया में छात्रों को शामिल करते हैं।
 - ❖ वे व्यक्तिगत छात्रों की प्रगति के बारे में अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं।
 - ❖ वे छात्र अधिगम के ठोस सबूत पेश करते हैं।
 - ❖ वे छात्र को अभिकल्प करने, संग्रह करने और मूल्यांकन में संलग्न करते हैं।
 - ❖ वे लक्ष्य निर्धारण में छात्रों की मदद करने में सहायक हैं।
 - ❖ वे छात्रों के लिए आत्म-प्रतिबिंब का मार्गदर्शन करने में सहायक हैं।
20. (A) एक समावेशी कक्षा में, सीखने के लक्ष्यों, शैक्षणिक रणनीतियों के साथ-साथ आकलन में अनुकूलन किया जाना चाहिये, ताकि शिक्षण कार्यक्रम प्रत्येक बच्चे के लिये सार्थक और प्रासंगिक बन सके साथ ही सभी वर्गों के छात्रों को शिक्षा का लाभ मिल सके। अतः अभिकथन (A) सही है जबकि कारण (R), समावेशन का दर्शन शैक्षणिक दृष्टिकोण और मूल्यांकन के माध्यम से सभी व्यक्तिगत मतभेदों को समाप्त करने की वकालत करता है, गलत है, क्योंकि समावेशन का अर्थ व्यक्तिगत विभिन्नताओं से युक्त एक कक्षा में शिक्षण कार्य की समुचित व्यवस्था करना है। समावेशी शिक्षा दर्शन के अनुसार प्रत्येक बालक विशिष्ट है और उसे कक्षा में विविध प्रकार के शिक्षण की आवश्यकता हो सकती है। बच्चों की योग्यताएँ भी अलग-अलग हो सकती हैं। इस प्रकार प्रत्येक कक्षा में विभिन्नता का होना आम बात है। समावेशी शिक्षा में विविधताओं को स्वीकार करने की मनोवृत्ति है।
21. (B) प्रतिस्पर्धी लोकाचार को प्रोत्साहित करना, समावेशी कक्षा का उदाहरण नहीं है, क्योंकि किसी भी प्रकार की प्रतिस्पर्धा अधिगम में नकारात्मक व अवरोध उत्पन्न करती है। समावेशी कक्षा का उदाहरण इस प्रकार है—
- विभेदित निर्देश देना
 - विविध दृष्टिकोणों का समावेश
 - उचित समावेशन का पालन
 - अधिगम में लचीलेपन का समावेश
 - सभी के लिये समान शिक्षा की सुविधा उपलब्ध कराना
 - समायोजन के अवसर प्रदान करना।
22. (D) अपठन वैकल्प (डिस्लेक्सिया) एक तंत्रिकीय/न्यूरोलॉजिकल, स्थिति है, जो शिक्षार्थी की ध्वनियों को प्रतीकों/चिह्नों के साथ जोड़ने की क्षमता को प्रभावित करती है। डिस्लेक्सिया से पीड़ित एक बच्चा अक्सर अक्षरों, शब्द या संख्याओं को उल्टा करके धीरे-धीरे पढ़ता व लिखता है। ऐसे बच्चे को बोर्ड या मुद्रित पुस्तक से लिखने या नकल करने में कठिनाई होती है।
23. (C) आलोक के व्यवहार द्वारा प्रदर्शित गतिविधियों जैसे—पढ़ते समय सिर को अजीब स्थिति में पकड़ना, आँख को बार-बार मूँदना और रगड़ना, आँखों की लाली/सूजन तथा अक्षर पहचान में भ्रमित होना आदि, दृष्टि संबंधी समस्याओं के संभावित लक्षण हो सकते हैं। दृष्टि संबंधी समस्याएँ आंशिक दृष्टि बाधित तथा पूर्ण दृष्टि बाधित के रूप में वर्गीकृत की जा सकती हैं।
24. (C) 'ध्यान' एक ऐसी प्रक्रिया है जो वातावरण से प्राप्त जानकारी के अर्थ-निर्माण और इसे स्मृति में आगे संग्रहीत करने के लिये आवश्यक है। साधारण शब्दों में किसी वस्तु पर चेतना को केन्द्रित करने की मानसिक प्रक्रिया को अवधान या ध्यान कहते हैं। ध्यान के अन्तर्गत चेतन मन को सक्रिय होना पड़ता है। इस क्रिया के अन्तर्गत मन एवं शरीर दोनों क्रियाशील रहते हैं।
25. (C) छात्रों के अच्छा प्रदर्शन करने और स्कूल में बने रहने की अधिक संभावना है, यदि उनको अपने स्कूल से भावनात्मक लगाव है और वे मानते हैं कि उनका होना मायने रखता है क्योंकि भावनाएँ सीखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। भावनाएँ सीखने को सकारात्मक व नकारात्मक दोनों ही रूपों में प्रभावित करती हैं। यदि छात्रों को विद्यालय से भावनात्मक लगाव है तो वह सीखने की क्षमताओं में सुधार कर अपनी रचनात्मकता में वृद्धि कर सकते हैं तथा सीखने में सकारात्मकता को प्रदर्शित कर सकते हैं किन्तु यदि छात्रों को विद्यालय से भावनात्मक लगाव नहीं है, तो वह नकारात्मकता का प्रदर्शन कर सकता है,
- जो उसके खराब प्रदर्शन के रूप में देखने को मिल सकता है। अतः स्पष्ट है कि अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सही हैं तथा (R) (A) की सही व्याख्या करता है।
26. (B) एक माध्यमिक स्कूल शिक्षक छात्रों को संकल्पनाओं और वास्तविक दुनिया के अनुप्रयोगों के बीच संबंध बनाने में मदद करके सार्थक सीखने को सक्षम बनाना चाहता है। इस सन्दर्भ में छात्रों को छोटे समूहों में वर्तमान मुद्दे पर शोध करने के लिये देना तथा निष्कर्ष को कक्षा में प्रस्तुत करने के लिये कहना एक उचित रणनीति होगी। सार्थक सीखना तभी सम्भव है जब छात्र स्वयं करके सीखता है, अर्थात् व्यक्तिगत अनुभव से ज्ञान संरचनाओं का सक्रिय निर्माण करता है। जब अधिगम सार्थक होता है, तो यह हमारी संपूर्ण संज्ञानात्मक संरचना में परिवर्तन की एक शृंखला उत्पन्न करता है, मौजूदा अवधारणाओं को संशोधित करता है तथा अवधारणाओं के मध्य नये सम्बन्ध उत्पन्न करता है।
27. (A) एक शिक्षिका ने नोटिस किया कि उसका एक छात्र अत्यधिक विचलित है और उसे कक्षा के दौरान ध्यान देने में परेशानी होती है। ऐसी स्थिति में छात्र को केन्द्रित रहने में मदद करने के लिये शिक्षिका उसे स्व-नियमन और समय-प्रबंधन के लिये टाइमर दे सकती है। यह एक प्रभावी रणनीति होगी। किन्तु सख्त-अनुशासनात्मक कार्यवाही, किसी कार्य को बार-बार करने के लिये विवश करना तथा अवधान अवधि बढ़ाने के लिये छात्रों से सख्ती से कहना उन्हें नकारात्मक रूप से प्रभावित करेगा।
28. (A) छात्रों में स्वायत्तता और पहल को पुरस्कृत करके एक प्रारंभिक विद्यालय का शिक्षक छात्र के शैक्षणिक आत्म-संप्रत्यय के विकास को दृढ़ता से प्रभावित कर सकता है। छात्रों की स्वायत्तता और पहल उसकी सीखने की जिम्मेदारी लेने की क्षमता को प्रदर्शित करती है। छात्र ऐसी स्थिति में अपनी रणनीतियों, आवश्यकताओं और लक्ष्यों के बारे में जागरूक हो जाता है तथा ईष्टतम सीखने के लिये अपने दृष्टिकोण और प्रक्रियाओं पर पुनर्विचार करने लगता है।
29. (D) किसी कार्य के लिये अपने कौशल और समझ को सुधारने पर ध्यान देना महारत लक्ष्य अभिविन्यास का वर्णन करता है। एक महारत लक्ष्य अभिविन्यास को नये कौशल में महारत हासिल करने, बढ़ी हुई समझ हासिल करने और क्षमता में सुधार करने पर ध्यान केन्द्रित करने के रूप में परिभाषित किया जाता है।
30. (D) सुजाता नृत्य प्रतियोगिता में केवल इसलिये उत्सुकता से भाग लेती है, क्योंकि वह नकद का प्रथम पुरस्कार जीतने में रुचि रखती है। ऐसी स्थिति प्रदर्शित करती है कि सुजाता बाहरी रूप से प्रेरित है। ऐसी स्थिति जिसमें

बालक किसी कार्य को करने के लिये बाहरी रूप से प्रेरित होता है या अपनी स्वयं की इच्छा से न करके किसी दूसरे की इच्छा या बाहरी प्रभाव के कारण कार्य को करता है, बाह्य अभिप्रेरणा कहलाती है। इस प्रकार कार्य को करने से किसी वांछनीय या निश्चित लक्ष्य की प्राप्ति होती है।

भाग-II गणित

31. (A) माना तीन क्रमागत संख्याएँ क्रमशः x , $x + 1$ और $x + 2$ है।

प्रश्नानुसार,

संख्याओं के बढ़ते हुए क्रम में क्रमशः 3,

5 तथा 2 से गुणा करने पर

$$3x + 5(x + 1) + 2(x + 2) = 99$$

$$3x + 5x + 5 + 2x + 4 = 99$$

$$10x = 99 - 9$$

$$10x = 90$$

$$x = 9$$

आरंभिक पहले तथा तीसरे पूर्णाकों का

$$\text{योग} = x + x + 2$$

$$= 2x + 2$$

$$= 2 \times 9 + 2$$

$$= 18 + 2$$

$$= 20$$

32. (C) प्रत्येक पूर्णांक एक परिमेय संख्या होती है। क्योंकि प्रत्येक पूर्णांक को हम $\frac{p}{q}$ के रूप में लिख सकते हैं।

∴ कथन (A) सत्य है।

- शून्य एक परिमेय संख्या है। शून्य एक सम संख्या होती है लेकिन यह प्राकृतिक संख्या नहीं है।

कथन (B) असत्य है।

- सभी भिन्न परिमेय संख्या होती है। जिसे दो पूर्णाकों के भागफल या भिन्न $\frac{p}{q}$ होता है।

कथन (C) सत्य है।

33. (C) $x + (1.011 + 10.11 - 12.101 + 0.1011) = 1.1$

$$x + (-0.878) = 1.1$$

$$x = 1.1 + 0.878$$

$$x = 1.9789$$

अतः विकल्प (C) सही है।

34. (A) 8 अंकीय संख्या $9471x9y2$, 72 से विभाज्य है।

72 से विभाज्य—यदि कोई संख्या 8 और 9 से पूर्णतः विभाज्य हो तो वह संख्या भी 72 से विभाज्य होगी

8 से विभाज्य—संख्या के अन्तिम 3 पद, 8 से पूर्णतः विभाज्य हो

अन्तिम तीन अंक = $9y^2$

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 9y2} \quad (1 \\ \underline{8} \\ 1y \end{array}$$

y का मान 9, 1 और 5 रखने पर दी हुयी संख्या के तीन अंक 8 से पूर्णतः विभाज्य होंगे।

$y = 9$ रखने पर,

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 19} \quad (24 \\ \underline{16} \\ 32 \\ \underline{32} \\ \times \end{array}$$

$y = 1$ रखने पर,

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 11} \quad (14 \\ \underline{-8} \\ 32 \\ \underline{32} \\ \times \end{array}$$

$y = 5$ रखने पर

$$\begin{array}{r} 8 \overline{) 15} \quad (19 \\ \underline{8} \\ 72 \\ \underline{72} \\ \times \end{array}$$

9 से विभाज्य—संख्या के अंकों का योगफल 9 से पूर्णतः विभाज्य हो

$y = 5$ पर,

अंकों का योगफल = $9 + 4 + 7 + 1 + x + 9 + 5 + 2$
 $= 37 + x$

x का मान 8 रखने पर,

$$= 37 + 8$$

$$= 45$$

यह 9 से पूर्णतः विभाजित है

$y = 1$ पर,

अंकों का योगफल = $9 + 4 + 7 + 1 + x + 9 + 1 + 2$

$$= 33 + x$$

x का मान 3 रखने पर

$$= 33 + 3$$

$$= 36$$

यह 9 से पूर्णतः विभाजित है।

$y = 9$ पर,

अंकों का योगफल = $9 + 4 + 7 + 1 + x + 9 + 9 + 2$

$$= 41 + x$$

x का मान 4 रखने पर

$$= 41 + 4$$

$$= 45$$

यह 9 से पूर्णतः विभाजित है।

35. (D) कक्षा VI की एक गणित की शिक्षिका ने अपने विद्यार्थियों के समक्ष यह प्रश्न रखा—“प्रातः कालीन सैर में तीन व्यक्ति

एक साथ चलना प्रारंभ करते हैं। उनके कदमों की लंबाई, क्रमशः 70 सेमी, 85 सेमी और 95 सेमी है। इनमें से प्रत्येक न्यूनतम कितनी दूरी चले कि वे वही दूरी पूरे-पूरे कदमों में तय कर सकें ?” लघुतम समापवर्तक (ल.स.) की अवधारणा दिये गये प्रश्न को हल करने के लिये आवश्यक होगी।

36. (D) माना दूसरी संख्या = x

$$\frac{-5}{2} \times x = \frac{-40}{3}$$

$$x = \frac{-40}{3} \times \frac{-2}{5}$$

$$x = \frac{40 \times 2}{5 \times 3}$$

$$x = \frac{16}{3}$$

$$\text{दूसरी संख्या} = x = \frac{16}{3}$$

$$\text{दूसरी संख्या का व्युत्क्रम} = \frac{1}{\frac{16}{3}}$$

$$= \frac{3}{16}$$

$$= 0.1875$$

$$\text{विकल्प (A)} \quad \frac{1}{5} = 0.2$$

$$\frac{1}{4} = 0.25$$

0.1875 विकल्प (A) के बीच स्थित नहीं है।

$$\text{विकल्प (B)} \quad \frac{1}{4} = 0.25$$

$$\frac{1}{3} = 0.33$$

0.1875 विकल्प (B) के बीच स्थित नहीं है।

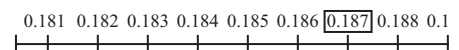
$$\text{विकल्प (C)} \quad \frac{3}{20} = 0.15$$

$$\frac{9}{50} = 0.18$$

0.1875 विकल्प (C) के बीच स्थित नहीं है।

$$\text{विकल्प (D)} \quad \frac{9}{50} = 0.18$$

$$\frac{1}{5} = 0.2$$



0.1875 विकल्प (D) के बीच स्थित है।

37. (A) दिया है,

$$A = -2x^2 + 12x$$

$$B = 11 - 8x + 3x^2$$

$$C = 17 - 4x^2$$

$$D = x^2 - x - 3$$

तब $(A + B + C - D)$

$$\begin{aligned}
& (-2x^2 + 12x + 11 - 8x + 3x^2 + 17 \\
& - 4x^2 - x^2 + x + 3) \\
& = (-2x^2 + 3x^2 - x^2 - 4x^2 + 12x + x \\
& - 8x + 11 + 17 + 3) \\
& = -4x^2 + 5x + 31 \\
& x^2 \text{ का गुणांक} = -4 \\
& x \text{ का गुणांक} = 5 \\
& \therefore x^2 \text{ और } x \text{ के गुणांक का योग} \\
& = -4 + 5 \\
& = 1
\end{aligned}$$

38. (A) $p^3x + p^2(x-y) - p(y+z) - z$
 $p^3x + p^2x - p^2y - py - pz - z$
 $p^2x(p-1) - py(p-1) - z(p-1)$
 $(p^2x - py - z)(p-1)$
दिये गये गुणनखंडों में से एक गुणनखण्ड
 $(p^2x - py - z)$ है।

39. (D) आधार की परिधि = 110 सेमी
 $2\pi r = 110$
 $2 \times \frac{22}{7} \times r = 110$
 $r = \frac{110 \times 7}{22 \times 2}$
 $r = \frac{35}{2}$ सेमी
 $[\because \text{सेमी} = \frac{1}{100} \text{ मी}]$

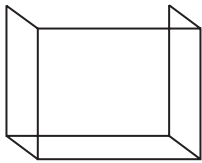
बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = 4400 सेमी²

$$\begin{aligned}
2\pi rh &= 4400 \\
110 \times h &= 4400 \\
h &= \frac{4400}{110} \\
h &= 40 \text{ सेमी}
\end{aligned}$$

बेलन का आयतन = $\pi r^2 h$
 $= \frac{22}{7} \times \frac{35}{2} \times \frac{35}{2} \times 40$ सेमी³
 $= \frac{22}{7} \times \frac{35}{2} \times \frac{35}{2} \times 40 \times$
 $\frac{1}{100} \times \frac{1}{100} \times \frac{1}{100}$ मी³
 $= 0.0385$

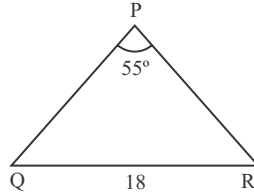
40. (A) माना आयत की लम्बाई = $3x$
और आयत की चौड़ाई = $2x$
समान्तर चतुर्भुज का क्षेत्रफल = आयत का क्षेत्रफल
 $= \frac{1}{2} \times (11 + 25) \times 12 = l \times b$
 $6 \times 36 = 3x \times 2x$
 $x^2 = 36$
 $x = 6$
आयत का परिमाण = $2(l + b)$
 $= 2(3x + 2x)$
 $= 10 \times 6$
 $= 60$

41. (D) लकड़ी की मोटाई = 3 सेमी



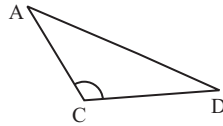
खुले बक्से की लम्बाई = 1.48 मी.
 $= 148$ सेमी
खुले बक्से की चौड़ाई = 1.16 मी. = 116 सेमी
खुले बक्से की ऊँचाई = 83 सेमी
आन्तरिक लम्बाई = $148 - 3 - 3 = 142$ सेमी
आन्तरिक चौड़ाई = $116 - 3 - 3 = 110$ सेमी
आन्तरिक ऊँचाई = $83 - 3 = 80$ सेमी
आन्तरिक सतह का क्षेत्रफल = $2(lb + bh + hl) - lb$
 $= 2(142 \times 110 + 110 \times 80 + 80 \times 142) - 142 \times 110$
 $= 2[15620 + 8800 + 11360] - 15620$
 $= 2 \times 35780 - 15620$
 $= 71560 - 15620$
 $= 55940$ सेमी²
 $= \frac{55940}{100 \times 100}$ मी² = 5.5940 सेमी²
इसके आन्तरिक सतहों पर ₹ 150 प्रति मीटर² की दर से पेंट करने की लागत
 $= 150 \times 5.594$
 $= ₹ 839.10$

42. (D)



ΔPQR एक अधिक कोण विषमबाहु त्रिभुज है।

अधिक कोण—एक कोण अधिक कोण और 2 कोण न्यूनकोण



विकल्प (A) से,

$$\angle R = 65^\circ \text{ और } PQ > 18 \text{ सेमी}$$

$$65 + 55 + \angle Q = 180$$

$$\angle Q = 180 - 120$$

$$\angle Q = 40^\circ$$

$$\angle R = 65^\circ, \angle P = 55^\circ, \angle Q = 40^\circ$$

यह अधिक कोण नहीं है।

विकल्प (B) से,

$$\angle R = 35^\circ$$

$$55 + 35 + \angle Q = 180$$

$$\angle Q = 180 - 90$$

$$\angle Q = 90 \text{ समकोण}$$

यह कोण भी अधिक कोण नहीं है।

विकल्प (C) से,

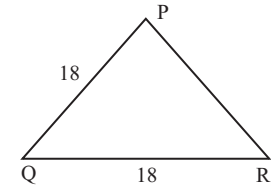
$$\angle R = 25^\circ \text{ और } PQ = 18$$

$$55 + 25 + \angle Q = 180$$

$$\angle Q = 180 - 80$$

$$\angle Q = 100^\circ$$

और $PQ = 18$ सेमी



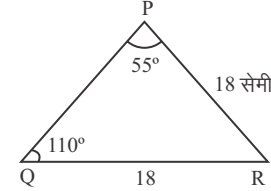
जब किसी त्रिभुज की दो भुजायें समान हों तो वह त्रिभुज समद्विबाहु त्रिभुज होता है।
विकल्प (D)

$$\angle R = 15^\circ$$

$$55 + 15 + \angle Q = 180^\circ$$

$$\angle Q = 180 - 70$$

$$\angle Q = 110^\circ$$

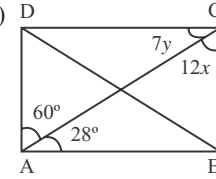


भुजा $QR = 18$

PR 18 सेमी से कम होगा

यह त्रिभुज एक अधिक कोण विषमबाहु होगा।

43. (A)



$$7y = 28^\circ$$

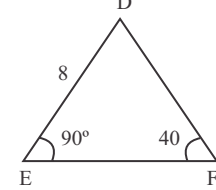
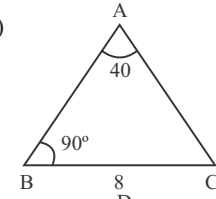
$$y = \frac{28}{7} = 4^\circ$$

$$12x = 60^\circ$$

$$x = \frac{60}{12} = 5^\circ$$

तो $2x + 3y$
 $2 \times 5 + 3 \times 4$
 $10 + 12$
 22°

44. (B)



$\Delta ABC \cong \Delta FED$ (AAS)

$$\frac{\angle B}{\angle E} = \frac{\angle A}{\angle F} = \frac{BC}{ED}$$

45. (B) माना दो सम्पूरक कोण क्रमशः Q तथा P हैं।

$$\begin{aligned} Q + P &= 180 && \dots(i) \\ Q - P &= 20 && \dots(ii) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (+) & \\ \hline 2Q &= 200 \\ Q &= \frac{200}{2} \\ Q &= 100^\circ \end{aligned}$$

Q का मान समी. (i) में रखने पर

$$\begin{aligned} 100^\circ + p &= 180^\circ \\ p &= 180^\circ - 100^\circ \\ p &= 80^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{सबसे छोटा कोण} &= p \\ &= 80^\circ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{तो } 3p - 50^\circ & \\ &= 3 \times 80^\circ - 50^\circ \\ &= 240 - 50 \\ &= 190^\circ \end{aligned}$$

46. (A) आँकड़े 30, 8, 7, 3, 17, 15, 21, 24, 29, 23

आँकड़ों को बढ़ते क्रम में लगाने पर,
9, 7, 8, 15, 17, 21, 23, 24, 29, 30

n (पदों की संख्या) = n सम

$$\begin{aligned} \text{माध्यिका } |x| &= \frac{17+21}{2} \\ &= \frac{38}{2} = 19 \end{aligned}$$

अब डाटा में 3 को 33 से तथा 8 को 18 से प्रतिस्थापन करने पर

7, 8, 15, 17, 18, 21, 23, 24, 29, 30, 33

$$\begin{aligned} \text{पुनः माध्यिका का } |y| &= \frac{21+23}{2} \\ &= \frac{44}{2} \\ &= 22 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{तब } y - x &= 22 - 19 \\ &= 3 \end{aligned}$$

47. (A)

फलों के प्रकार	संख्या	योग
आम	44	44
सेब	56	44 + 56 = 100
संतरे	42	100 + 42 = 142
अमरूद	30	142 + 30 = 172
अनार	38	172 + 38 = 210

$$210 \text{ यूनिट} = 360^\circ$$

$$1 \text{ यूनिट} = \frac{360}{210} = \frac{36}{21}$$

$$\text{सेब } 56 \text{ यूनिट} = \frac{36}{21} \times 56 = 96^\circ$$

अतः विकल्प (A) सही है।

48. (D) दिया है,

$$\text{बहुफलक के शीर्ष (V)} = 10$$

$$\text{बहुफलक के किनारे (E)} = 15$$

$$\text{बहुफलक के फलक (F)} = x$$

$$\begin{aligned} \text{सूत्र} & \\ F + V - E &= 2 \\ x + 10 - 15 &= 2 \\ x - 5 &= 2 \\ x &= 2 + 5 = 7 \end{aligned}$$

तब

$$\begin{aligned} (3x - 12) & \\ &= 3 \times 7 - 12 \\ &= 21 - 12 \\ &= 9 \end{aligned}$$

49. (D) पियाजे द्वारा अवधारणा को 'स्कीमा' के रूप में नामांकित किया गया था। जीन पियाजे के अनुसार मस्तिष्क में ज्ञान की व्यवस्थित संरचनाएँ स्कीमा कहलाती हैं। एक स्कीमा को दुनिया के जुड़े हुये मानसिक अभ्यावेदन के एक समूह के रूप में परिभाषित किया जा सकता है, जिसे हम स्थितियों को समझने और प्रतिक्रिया देने दोनों के लिये उपयोग करते हैं। ये मानसिक संरचनाएँ हैं।

50. (B) मिडल स्कूल की गणित की एक शिक्षिका अपनी कक्षा के समक्ष निम्नलिखित प्रश्न रखती हैं—

“निम्नलिखित आँकड़ों को दर्शाने के लिये आप किस प्रकार के आलेख का उपयोग करेंगे?”

(a) किसी खेलकूद प्रतियोगिता में प्रतिभागियों के कद

(b) किसी स्टेशन पर प्रातः 9 : 00 बजे से सायं 9 : 00 बजे तक रेलगाड़ियों से जाने वाले यांत्रियों की संख्या।

इस संदर्भ में अध्यापिका आँकड़ों के निरूपण के लिये आयतचित्र के उपयोग का शिक्षण प्रदान करना चाहती है।

51. (A) गणितीय चिंतन वास्तविक दुनिया की समस्याओं को हल करने तथा गणित को शामिल करने के लिये चिंतन करने का एक तरीका है। गणित एक सोचने/चिंतन का तरीका है क्योंकि—

1. यह विद्यार्थियों को साक्ष्यों एवं प्रतिमानों के निरीक्षण में व्यक्त (संलग्न) रखने के लिये अवसर प्रदान करता है।

2. विद्यार्थी विभिन्न नई समस्याओं का समाधान करने के लिये उपयुक्त युक्तियों का उपयोग करते हैं।

3. इसके अन्तर्गत कठस्थ करना या याद करना शामिल नहीं है।

4. यह विद्यार्थियों को प्रमाण और परीक्षा प्रतिमान में संलग्न होने का अवसर प्रदान करता है।

5. यह बच्चे की मानसिक स्थिति को बढ़ाता है।

52. (C) एक विद्यार्थी को प्रतिशत पर निम्नलिखित समस्या हल करने के लिये दी गई कि, “यदि एक शहर की जनसंख्या 28,000 से घटकर 26,500 हो गई है, तो जनसंख्या के घटने की प्रतिशतता ज्ञात कीजिये।” विद्यार्थी ने निम्नलिखित हल लिखा—

$$\text{प्रारंभिक जनसंख्या} = 28,000 : \text{नई जनसंख्या} = 26,500$$

$$\text{घटने का } \% = \frac{26,500}{28,000} \times 100\% = 94.6\%$$

विद्यार्थी के उत्तर के संदर्भ में यह देखा जा सकता है कि विद्यार्थी प्रतिशतता की अवधारणा को समझने में सक्षम है। परन्तु वह यह समझ पाने में समर्थ नहीं है कि किस राशि की प्रतिशतता ज्ञात करनी है।

53. (A) शिक्षक ने कक्षा में मौखिक आकलन का आयोजन किया जिससे यह पता चला कि राम विषम सम, अभाज्य और भाज्य जैसी सभी प्रकार की संख्याओं की यथार्थ रूप से परिभाषा बता सकता है, परन्तु जब संख्याओं का समुच्चय दिया गया तब वह संख्याओं को सही रूप से पहचान नहीं पाया। उपर्युक्त परिस्थिति दर्शाती है कि राम की स्मरण शक्ति अच्छी है परन्तु उसमें अवधारणात्मक बोध की कमी है।

54. (A) गणित अधिगम के आकलन में गणित के प्रति रुझान को शामिल नहीं किया जाना चाहिये। इसके अन्तर्गत निम्न आयाम शामिल किये जा सकते हैं—

1. गणितीय तर्क
2. अवधारणाएँ और कार्यपद्धति
3. सम्प्रेषण

55. (A) राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 सिफारिश करती है कि खेल एकीकृत शिक्षाशास्त्र को कक्षा में उपयोग करने की आवश्यकता है। खेल एकीकृत शिक्षाशास्त्र सहयोग, आत्म-पहल, आत्म-निर्देशन, आत्म अनुशासन आदि कौशलों को विकसित करने में मदद करता है। खेल एकीकृत शिक्षाशास्त्र के संदर्भ में गणित की कक्षा के लिये निम्न कथन सही हैं—

1. शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया आनन्ददायक हो जायेगी।
2. खेल का उपयोग गणित पढ़ाने में सम्भव है।
3. इसमें समय खर्च पर विचार नहीं किया जाना चाहिये।
4. प्रसिद्ध खेलों के अलावा कई स्वदेशी खेल हैं जिनका उपयोग गणित पढ़ाने में किया जा सकता है।

56. (A) टेलर का गिनतारा तथा कम्प्यूटर गणित की कक्षा में दृष्टिबाधित विद्यार्थियों के लिये सबसे उपयुक्त अधिगम शिक्षण संसाधन है।

57. (B)
$$\frac{x}{y} = \left(\frac{-1}{3}\right)^{-3} \div \left(\frac{2}{3}\right)^{-4}$$

$$= \left(\frac{3}{-1}\right)^3 \div \left(\frac{3}{2}\right)^4$$

$$= \frac{(3)^3}{(-1)^3} \times \frac{(2)^4}{(3)^4}$$

$$= \frac{2 \times 2 \times 2 \times 2}{-1 \times -1 \times -1 \times 3}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{8 \times 2}{-3} = \frac{-16}{3}$$
तब
$$\left(\frac{x}{y} + \frac{y}{x}\right)^{-1}$$

$$= \left(\frac{-16}{3} + \frac{1}{\frac{x}{y}}\right)^{-1}$$

$$= \left[\frac{-16}{3} + \left(\frac{-3}{16}\right)\right]^{-1}$$

$$= \left[\frac{-16}{3} + \frac{-3}{16}\right]^{-1} = \left[\frac{-256-9}{48}\right]^{-1}$$

$$= \left[\frac{-265}{48}\right]^{-1} = \frac{-48}{256}$$

58. (D) माना तीन संख्याएँ क्रमशः $2x$, $3x$ और $4x$ हैं।

$$(2x)^3 + (3x)^3 + (4x)^3 = 33957$$

$$8x^3 + 27x^3 + 64x^3 = 33957$$

$$x^3 = \frac{33957}{99}$$

$$x^3 = 343$$

$$x = 7$$

तीन संख्याओं का योग $= 2x + 3x + 4x$
 $= 9x$
 $= 9 \times 7$
 $= 63$

59. (D) $x \propto \frac{1}{y}$
 $x = \frac{k}{y}$

जब $x = 3.5$ और $y = 2.4$

$$3.5 = \frac{k}{2.4}$$

$$k = 3.5 \times 2.4$$

जब $x = 5.6$ से

$$x = \frac{k}{y}$$

$$5.6 = \frac{3.5 \times 2.4}{y}$$

$$y = \frac{3.5 \times 2.4}{5.6}$$

$$y = \frac{5 \times 2.4}{8}$$

$$y = \frac{5 \times 3}{10}$$

$$y = 1.5$$

60. (A) अंकित मूल्य $\times \frac{100 - 28}{100} = 324$
अंकित मूल्य $= \frac{324 \times 100}{72} = ₹ 450$
पुनः विक्रय मूल्य $= 450 \times \frac{100 - 18}{100}$
 $= \frac{450 \times 82}{100}$
 $= 369$
लाभ % $= \left(\frac{369 - 300}{300} \times 100\right)\%$
 $= \left(\frac{60}{300} \times 100\right)\%$
 $= 23\%$

भाग-III विज्ञान

61. (C) अतिसंकुलता को छोड़कर प्रश्नगत सभी विकल्पों ने बीज प्रकीर्णन से पादपों को लाभ पहुँचाया है। चूंकि बीजों के प्रकाणन से बीज एक स्थान पर नहीं गिरते बल्कि विभिन्न क्षेत्रों में वितरित हो जाते हैं, और बीजों के अति संकुल (सघन) होने की सम्भावना नहीं होती है।
62. (B) मेढक, मछली, स्टारफिश उन जन्तुओं का समुच्चय है जो सभी बाह्य निषेचन को दर्शाते हैं। बाह्य निषेचन जनन की प्रक्रिया में जीव अंडे देते हैं और परिवेश में उन्हें निषेचित करते हैं अर्थात् किसी जीव के शरीर के बाहर होने वाली निषेचन की प्रक्रिया को बाह्य निषेचन कहा जाता है, बाह्य निषेचन की प्रक्रिया से गुजरने वाले जंतु अधिक अंडे देते हैं। ये जंतु अंडे अधिक इसलिए देते हैं, क्योंकि शुक्राणु और अंडे पानी की धाराओं और हवा के संपर्क में आते हैं इसलिए इनमें से कई अंडे निषेचित नहीं हो पाते हैं इसके अलावा शिकारी भी अंडे खा जाते हैं।
63. (A) कॉलम A में पादपों को उनके द्वारा प्रदर्शित अलैंगिक प्रजनन की विधि के साथ सही सुमेलित करने पर (A) (a)-(v), (b)-(iii), (c)-(ii), (d)-(i) अर्थात् गुलाब—कायिक प्रवर्धन, यीस्ट—खंडन, फर्न—बीजाणु रचना स्पाइरोगाइरा—मुकुलन ये सभी पादप अलैंगिक जनन की विधि के साथ सही प्रकार से सुमेलित हैं।
- अलैंगिक प्रजनन में नए पौधे बीजों या बीजाणुओं के इस्तेमाल के बिना ही उगाए जाते हैं। अलैंगिक प्रजनन द्वारा उत्पादित पौधे स्थिर वातावरण में अच्छी तरह पनपते हैं।
 - पौधों में अलैंगिक प्रजनन की कुछ विधियाँ—खंडन, मुकुलन, बीजाणु निर्माण, कायिक प्रवर्धन आदि हैं।

- अलैंगिक प्रजनन की इस प्रक्रिया को कृत्रिम कायिक प्रवर्धन कहते हैं।

64. (B) • प्रश्नगत तत्वों में जिंक (जस्ता), लौह, मैंगनीज पादपों के लिए अतिआवश्यक सूक्ष्म पोषक तत्वों के समुच्चय को दर्शाते हैं।
- ये सूक्ष्म पोषक तत्व अधिकांश पौधों के लिए आवश्यक पोषक तत्वों में 1% से भी कम बनाते हैं।
 - सूक्ष्म पोषक तत्वों में सात आवश्यक तत्व शामिल हैं जिनमें बोरॉन (B), जिंक (Zn), मैंगनीज (Mn), आयरन (Fe), ताँबा (Cu), मोलिब्डेनम (Mo) और क्लोरीन (सीएल) शामिल हैं। जिन रासायनिक तत्वों की कम मात्रा में आवश्यकता होती है उन्हें सूक्ष्म पोषक तत्व कहा जाता है।
 - ये तत्व पौधों के लिए आवश्यक पोषक हैं जो उनके ऊतकों में थोड़ी मात्रा में पाए जाते हैं, लेकिन पौधों की वृद्धि और विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
65. (D) • S1 सही है परन्तु S2 गलत है, क्योंकि रेयॉन एक संश्लेषित रेशा है परन्तु इसे सेल्युलोज (काष्ठ लुगदी) से प्राप्त किया जाता है। इस प्रकार इसके लिए कच्चे माल की आवश्यकता होती है।
- रेयॉन को विस्कोस भी कहा जाता है और कुछ देशों में इसे साबरा रेशम या कैक्टस रेशम के रूप में व्यावसायीकरण किया जाता है। यह एक अर्द्धफाइबर सिंथेटिक है, जो लकड़ी और संबंधित कृषि उत्पादों जैसे पुनर्जीवित सेल्यूलोस के प्राकृतिक स्रोतों से बना होता है।
 - इसका रासायनिक नाम सेल्यूलोस एसीटेट है इसका प्रयोग कपड़ा, क्षेत्र में साड़ी, शर्ट, कपड़े और मोजे जैसे परिधान बनाने के लिए किया जाता है।
66. (B) • कथन (a), कथन (b) और कथन (c) लोहे में जंग लगने के सम्बन्ध में सही हैं।
- जब लोहे से बने सामान नमी वाली हवा में ऑक्सीजन से प्रतिक्रिया करते हैं तो लोहे पर एक भूरे रंग की परत यानी आयरन ऑक्साइड (Iron oxide) की परत जम जाती है।
 - लोहे में जंग लगने की प्रक्रिया अपचयोपचय (रेडॉक्स) होती है। इसमें नमी, अम्ल, नमक, तापमान, अम्ल की उपस्थिति आदि अशुद्धियों की उपस्थित कुछ ऐसे कारक हैं जो संक्षारण को प्रभावित करते हैं।
 - लोहे और नम हवा के बीच की प्रतिक्रिया जो जंग उत्पन्न करती है, ऊष्माक्षेपी प्रक्रिया कहलाती है और अत्यधिक ऊष्मा उत्पन्न करती है।

67. (C) • अभिकथन (A) सूखी किशमिश को जब कुछ समय के लिए सादे जल में छोड़ दिया गया तो वह परासरण के कारण फूल जाती है, तर्क (R) पादप कोशिकाओं में वर्णात्मक रूप से पारगम्य कोशिका झिल्ली होती है जो परासरण को सफल करती है। अतः (A) और (R) दोनों सही हैं तथा (R), (A) की सही व्याख्या है।
- पानी में भिगोने पर किशमिश में परासरण (एंडोस्मोसिस) नामक क्रिया होती है किशमिश की कोशिकाओं में पानी की मात्रा कम होती है, इसलिए वे पानी सोख लेती हैं और फूल जाती हैं।
- पानी के अणु किशमिश की कोशिका झिल्ली से होकर गुजरते हैं और इस तरह किशमिश फूल जाती है किशमिश की आंतरिक सघनता की तुलना में बाहर पानी की सघनता ज्यादा ही होती है।
- किशमिश को खारे पानी में डाला जाए, तो वह सिकुड़ जाती है ऐसा परासरण की प्रक्रिया के कारण ही होता है।
68. (B) • अम्लीय वर्षा के लिए सल्फर डाइ-ऑक्साइड (SO_2) और नाइट्रिक ऑक्साइड (NO) गैसें उत्तरदायी हैं।
- ये गैसें वायुमंडल में उत्सर्जित होती हैं और हवाओं के जरिए बादलों में ले जाई जाती हैं सल्फर डाइऑक्साइड और नाइट्रोजन ऑक्साइड, पानी, ऑक्सीजन, और ऑक्सीडेंट के साथ प्रतिक्रिया करते हैं।
- अम्लीय वर्षा सल्फ्यूरिक एसिड और नाइट्रिक एसिड का हल्का घोल बनाता है यह वर्षा आमतौर पर वाहनों और विनिर्माण प्रक्रियाओं से निकलने वाले सल्फर और नाइट्रोजन के असंतुलित स्तरों के कारण होती है।
69. (C) • प्रश्नगत कथनों में खाद की अपेक्षा उर्वरक पोषकों के सम्बन्ध में अधिक समृद्ध होते हैं यह कथन सही है। उर्वरक रासायनिक रूप से कम क्रियाशील होते हैं और इन्हें क्रियाशील होने में थोड़ा अधिक समय लगता है। ये पर्यावरण के अनुकूल होते हैं और इनकी प्रभावशील अवधि भी अधिक होती है। उर्वरक रासायनिक पदार्थ होते हैं और आमतौर पर प्राकृतिक नहीं होते हैं।
- खाद जैविक मूल की होती है और इसमें कार्बनिक पदार्थ यानी ह्यूमस की मात्रा ज्यादा होती है। ह्यूमस से मिट्टी की गुणवत्ता बढ़ती है।
- उर्वरकों के कुछ उदाहरण यूरिया, अमोनियम सल्फेट, सुपरफॉस्फेट, पोटाश, NPK (नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, पोटैशियम)।
70. (C) • (a) बुझा चूना— (iv) कैल्सियम हाइड्रोऑक्साइड, (b) सादा नमक— (vi) सोडियम क्लोराइड, (c) चूना पत्थर— (iii) कैल्सियम कार्बोनेट, (d) कास्टिक सोडा— (v) सोडियम हाइड्रोऑक्साइड, (e) बिना बुझा चूना— (i) कैल्सियम ऑक्साइड, (f) बेकिंग सोडा— (ii) सोडियम बाइकार्बोनेट सभी सामान्य पदार्थ उसके रासायनिक नामों के साथ सुमेलित हैं।
- बुझा हुआ चूना, कैल्सियम हाइड्रॉक्साइड का सामान्य नाम है। इसका रासायनिक सूत्र $Ca(OH)_2$ है।
- सादा नमक की रिफाइनिंग की जाती है सामान्य नमक में 97 प्रतिशत सोडियम क्लोराइड होता है जबकि रिफाइनिंग के वक्त तीन फीसदी अन्य खनिज मिलाए जाते हैं।
- चूना पत्थर एक अवसादी चट्टान है यह मुख्य रूप से कैल्सियम कार्बोनेट $CaCO_3$ के विभिन्न क्रिस्टलीय रूपों जैसे कि खनिज केल्साइट या एरेगोनाइट से मिलकर बना होता है।
- सोडियम हाइड्रॉक्साइड एक उच्च कोटि का क्षार है जिसका रासायनिक सूत्र NaOH है इसे दाहक सोडा/कास्टिक सोडा (caustic soda) भी कहते हैं।
- बिना बुझे चूने का रासायनिक नाम कैल्शियम ऑक्साइड (CaO) है। इसे 'दग्ध चूना' (Burnt Lime) के नाम से भी जाना जाता है।
- बेकिंग सोडा, सफेद रंग का पाउडर होता है, इसका रासायनिक सूत्र सोडियम बाइकार्बोनेट ($NHCO_3$) है।
71. (A) • सामान्यतः अधातु, जल के साथ अभिक्रिया नहीं करते हैं और सामान्यतः अधातु अम्लों के साथ भी अभिक्रिया नहीं करते हैं अतः विकल्प (A) (a) और (b) दोनों सही हैं।
- अधातुएँ जल के साथ अभिक्रिया नहीं करती, क्योंकि अधातुएँ विद्युत ऋणात्मक होती हैं और पानी में H और O के बीच के बंधन को तोड़ने में असमर्थ होती हैं।
- हालांकि, अधातु ऑक्साइड जल के साथ अभिक्रिया करके अम्ल बनाते हैं उदाहरण के लिए क्लोरीन, गैस पानी के साथ प्रतिक्रिया करके हाइड्रोक्लोरिक अम्ल और हाइपोक्लोरस अम्ल बनाती है।
- अधातुएँ तनु अम्लों से हाइड्रोजन को विस्थापित नहीं कर सकतीं, इसका अर्थ है कि वे तनु अम्ल के साथ अभिक्रिया नहीं करती हैं और इसलिए वे हाइड्रोजन के साथ अभिक्रिया करके हाइड्रोजन बनाते हैं।
72. (C) • रात्री आकाश में तारे पूरब से पश्चिम की ओर गति करते प्रतीत होते हैं ऐसा इसलिए होता है, क्योंकि पृथ्वी अपने केंद्र के मध्य से गुजरने वाले काल्पनिक अक्ष पर पश्चिम से पूर्व दिशा में घूर्णन करती है पृथ्वी 24 घंटों में एक परिक्रमा पूरी कर लेती है।
- ध्रुव तारे को छोड़कर सभी तारे पूरब से पश्चिम की ओर गति करते प्रतीत होते हैं ध्रुव तारा स्थिर दिखता है, क्योंकि वह पृथ्वी के अक्ष की दिशा में स्थित है।
- पृथ्वी अपनी धुरी पर पूर्व दिशा में और वामावर्त दिशा में घूमती है इसे पृथ्वी की दैनिक गति कहते हैं। पृथ्वी की गति 28.5 किलोमीटर प्रति सेकंड है।
73. (A) • क्षैतिज (अनुप्रस्थ) मेज (टेबल) पर पड़े हुए एक डिब्बे (बाक्स) का द्रव्यमान (संहति) 500 ग्राम है उस पर लगने वाले बल/बलों का सम्बन्ध में कथन संतुलित बलों का एक युग्म (युगल) उस पर कार्य करता है सही है, जबकि प्रश्नगत अन्य कथन गलत हैं।
74. (C) • न्यूटन के गुरुत्वाकर्षण के सिद्धांत को एक उत्कर्ष सिद्धांत मानने के पीछे सर्वाधिक उपयुक्त कारण है कि यह कम धारणायें बनाकर बड़ी संख्या में प्रेक्षणों की व्याख्या करता है।
- गुरुत्वाकर्षण का सार्वत्रिक नियम यह है कि ब्रह्मांड का हर पिंड दूसरे पिंड को एक बल से अपनी ओर आकर्षित करता है। यह बल दोनों पिंडों के द्रव्यमानों के गुणनफल के समानुपाती और उनके बीच की दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होता है यह बल दोनों पिंडों को मिलाने वाली रेखा की दिशा में लगता है।
- इस नियम को सर आइजैक न्यूटन ने 1686 में प्रतिपादित किया था तथा 7वीं शताब्दी में भारतीय खगोलशास्त्री ब्रह्मगुप्त द्वारा गुरुत्वाकर्षण के बारे में बताया गया था।
75. (D) • प्रश्नगत कॉलम (A) और (B) के सन्दर्भ में यह उचित रूप से सिद्ध नहीं किया जा सकता कि कॉलम (A) और (B) में असमान प्रविष्टियाँ हैं, क्योंकि मिलते युग्मों का सरलता से अनुमान लगाया जा सकता है, प्रविष्टियों में विसंगति है और

कॉलम (A) में किसी प्रविष्टि के लिए कॉलम (B) में अधिकतम दो युक्तियुक्त प्रविष्टियाँ हैं, यह उचित सिद्ध करने के लिए कि सामग्री जैसे-तैसे बना दी गई है इन कारणों को दिया जा सकता है।

76. (A) किसी पिंड का रैखिक संवेग (P) द्रव्यमान (संहति) m तथा गतिज ऊर्जा $k = \frac{p^2}{2m}$ होगी

$$\text{चूंकि } k = \frac{1}{2} mv^2 \text{ यदि } p = mv \text{ तब } v =$$

$$\frac{P}{m} \text{ तब}$$

v का मान रखने पर

$$k = \frac{1}{2} m \left(\frac{P}{m} \right)^2 \text{ या } \frac{1}{2} \times \frac{P^2}{2m}$$

$$= \frac{P^2}{2m}$$

$$\text{अतः } k = \frac{P^2}{2m}$$

77. (C) • एक गेंद को हवा में ऊपर की ओर फेंका गया वह अधिकतम ऊँचाई तक पहुँचने के तत्पश्चात् फेंकने वाले के पास वापस आ गई। गेंद की उपरिमुखी और अधोमुखी गति के समय त्वरण की राशि का मान समान रहेगा।

- किसी वस्तु के वेग परिवर्तन की दर को त्वरण कहते हैं इसका मात्रक मीटर/सेकण्ड² होता है।

78. (A) परिदर्शी एक यंत्र है। जिसका प्रयोग कोनों के इर्द-गिर्द देखने के लिए किया जाता है और यह परावर्तन के सिद्धांत पर आधारित है। परावर्तन प्रकाश की वह घटना है जिसमें प्रकाश किसी सतह से टकराने के बाद पुनः उसी माध्यम में वापस लौट जाता है।

79. (A) ध्वनि कंपन द्वारा उत्पन्न होती है तथा भिन्न-भिन्न वाद्य यंत्रों के विशिष्ट कम्पमान भाग होते हैं। गिटार में ध्वनि तानिक तारों द्वारा उत्पन्न होती है, तबला में तनित झिल्ली होती है जो कंपन उत्पन्न करती है तथा शहनाई में ध्वनि उत्पन्न करने वाला कम्पमान भाग वायु स्तम्भ (कॉलम) होता है।

80. (C) जब ऋणात्मक रूप से आवेशित छड़ (रॉड) को अनावेशित विद्युतदर्शी के निकट लाया जाता है तब विद्युतदर्शी पत्तियाँ एक-दूसरे से और दूर हो जाती हैं। यह एक अवलोकन है। कथन दोनों विद्युतदर्शी पत्तियाँ समान आवेश अर्जित करेंगी। यह एक अनुमान है जिसका आधार यह है कि समान आवेश एक-दूसरे को प्रतिकर्षित करते हैं; कथन ऋणात्मक आवेशों को विद्युतदर्शी पर हस्तांतरित किया जाता है यह भी एक अनुमान ही है, क्योंकि यह सीधे तौर पर

देखा नहीं जा सकता। बस पत्तियों के दूर जाने की क्रिया के आधार पर अनुमान लगाया जा सकता है। अतः कथन (a) अवलोकन है, जबकि कथन (b) और (c) अनुमान हैं।

81. (D) दिया गया है, $\frac{1}{3}\Omega$ के तीन प्रतिरोध हैं—

(i) अधिकतम प्रतिरोध, श्रृंखला संयोजन

$$R_{\max} = R_1 + R_2 + R_3$$

$$= \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

$$R = \frac{3}{3}$$

$$R = 1 \Omega$$

(ii) न्यूनतम प्रतिरोध, पार्श्वक्रम संयोजन

$$\frac{1}{R_{\min}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$$

$$\frac{1}{R_{\min}} = \frac{1}{1/3} + \frac{1}{1/3} + \frac{1}{1/3}$$

$$\frac{1}{R_{\min}} = \frac{3+3+3}{1}$$

$$\frac{1}{R_{\min}} = \frac{9}{1}$$

$$R_{\min} = \frac{1}{9}$$

अतः अधिकतम व न्यूनतम प्रतिरोध में अंतर

$$\text{अंतर} = R_{\max} - R_{\min}$$

$$= 1 - \frac{1}{9}$$

$$\boxed{\text{अंतर} = \frac{8}{9}}$$

82. (C) • X और Y गाढ़े काले द्रव है जिनका प्रयोग सड़कों को पक्का करने के लिये किया जाता है। X पेट्रोलियम से व्युत्पन्न है तथा Y कोयले से व्युत्पन्न है जो क्रमशः बिटुमेन और कोलतार है।

- कोलतार, हाइड्रोकार्बन का एक काला चिपचिपा मिश्रण होता है। यह जल रोधक, नमनीय, चिपकने वाला, रासायनिक रूप से निष्क्रिय, और टिकाऊ होता है। कोलतार, कच्चे तेलों के आसवन से सबसे भारी अंश से प्राप्त किया जाता है।

- यह फिनॉल, पॉलीसाइक्लिक एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन (PAHs), और हेटेरो-साइक्लिक यौगिकों का मिश्रण होता है।

- कई प्रकार के कार्बन यौगिकों के निर्माण के लिए आवश्यक कच्चे पदार्थ के रूप में उपयोग किया जाता है जैसे रंगरोगन—विस्फोटक पदार्थ, कृत्रिम रेशे, औषधियों और कीटनाशक पदार्थ आदि।

83. (D) उच्च प्राथमिक स्तर पर अभावजन्य रोग से सम्बन्धित डॉक्टर (चिकित्सक) के प्रदेशन की व्यवस्था कर उस पर परिचर्चा करना सबसे उपयुक्त रणनीति होगी।

- आवश्यक आहार तत्वों, विशेषकर विटामिन या खनिजों की कमी से अभावजन्य रोग होते हैं। इनमें संतुलित मात्रा में कार्बोहाइड्रेट, वसा, प्रोटीन, विटामिन, खनिज और पानी शामिल होते हैं।

84. (D) समय पूर्व ही उन अनुबंधों (संबंधों) पर बल देना जिनका निर्माण करना विद्यार्थियों के लिए आवश्यक है, शिक्षक द्वारा कक्षा में प्रदर्शन को कार्यान्वित करने के संदर्भ में वांछनीय नहीं है।

- शिक्षक प्रदर्शन शब्द का मतलब है, शिक्षण कार्यों को माहौल में सीखने-दृष्टिकोण और व्यवहारों के समूह का लक्ष्य छात्रों के लिए शैक्षिक लक्ष्य हासिल करना होता है।

- कक्षा में प्रदर्शन करने से पहले, शिक्षक को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि उसके पास सही उपकरण और समझ है, इसके अलावा, सुरक्षा की दृष्टि से भी यह जरूरी है।

85. (A) सूचना एकत्र करने के लिए ज्ञानेन्द्रियों का उपयोग करना परिकल्पना करने के कौशल का निर्देशक नहीं है।

- परिकल्पना एक शिक्षित अनुमान है, कि कोई चीज कैसे काम करती है, यह किसी अवलोकन, घटना या वैज्ञानिक समस्या के लिए एक अनिश्चित स्पष्टीकरण है।

- परिकल्पना कुछ ऐसी होनी चाहिए जिसका आप वास्तव में परीक्षण कर सकें, जिसे परीक्षण योग्य परिकल्पना कहा जाता है जो परिकल्पनाएँ उचित स्पष्टीकरण प्रदान करती हैं, उनका परीक्षण करने की आवश्यकता नहीं होती है।

86. (A) तथ्य एक अवलोकन है जिसे समयोपरि बारंबार सही पाया गया है क्योंकि पुनरावृत्त अवलोकन तथा प्रयोग को ही वैज्ञानिक साक्ष्य का आधार माना गया है, जबकि वैज्ञानिक साक्ष्यों और अवलोकन के आधार पर ही सिद्धान्त बनाए या प्रतिपादित किए जाते हैं, नियम और सिद्धान्तों का अवलोकन नहीं होता है।

87. (B) उच्च प्राथमिक स्तर पर रासायनिक अभिक्रिया की अवधारणा से विद्यार्थियों को परिचित करने के लिए उन रासायनिक अभिक्रियाओं पर परिचर्चा करना, जिनका विद्यार्थियों ने उनके जीवन में संभावित रूप से अवलोकन कर रखा है, सबसे उपयुक्त रणनीति है।

- रासायनिक अभिक्रिया को इंगित करने के लिए छात्रों को पहले "तत्व" और "यौगिक" शब्दों का परिचय देना चाहिए।

- विद्यार्थियों को पदार्थों को भौतिक और रासायनिक परिवर्तनों में बाँटना सिखाएँ विद्यार्थियों को उत्क्रमणीय और उत्क्रमित न होने वाले परिवर्तनों में भी पदार्थों को बाँटना सिखाएँ।
- रासायनिक परिवर्तनों के कुछ उदाहरण दिखाएँ, जैसे, पानी में थोड़ा नमक घोलें और उसे उबालें।
- एक वीकर में 200 मिलीलीटर पानी लें और उसमें फूड कलर की 2 बूंदें मिलाएँ जब तक रंग समान रूप से वितरित न हो जाए तब तक इसे हिलाने वाली छड़ी से अच्छी तरह मिलाएँ मिश्रण में लगभग 30 मिलीलीटर ब्लीच मिलाएँ और कुछ ही सेकंड में आप देखेंगे कि रंग गायब हो गया है।

88. (C) विषयनिष्ठ आनुभाविक साक्ष्यों के आधार पर वैज्ञानिक दावे की वैधता को आंकते हैं। कथन श्रेष्ठ रूप से 'विज्ञान संदेहवाद को बढ़ावा देता है और श्रेष्ठ रूप से व्याख्या करता है, चूँकि विज्ञान की विषय वस्तु किसी वस्तु या तथ्य के बारे में या तो है, अथवा नहीं है, की अवधारणा पर आधारित है।
89. (D) सिट्रस टैंकर पादप रोग जीवाणु द्वारा होते हैं, सिट्रस बैक्टीरिया रिफ्लेक्सियासी परिवार से संबंधित है तथा नींबू में चकत्ते और सड़न उत्पन्न करता है।
90. (D) विद्यार्थियों को पाठ शरीर में गति पढ़ाते हुए शिक्षिका जल यात्रा करती नाव, तैरती मछली और उड़ता हवाई जहाज का प्रतिबिम्ब दिखाती है। वह तत्पश्चात विद्यार्थियों को प्रतिबिम्बों की आकृति एवं गति के प्रकार को प्रतिबिम्बित करने के लिए कहती है। उत्तर देने के लिए विद्यार्थी द्वारा अवलोकन, आगमनात्मक तर्कशीलता को संभावित रूप से नियोजित किया जाएगा।

भाग-III

English : Language-I

91. (A) वाक्य में प्रयुक्त रेखांकित शब्द time और around noun और preposition है। around her age—अपनी बेटी की उम्र के आस-पास।
92. (D) दी गई anecdote (छोटी सी कहानी) से कोई भी व्यक्ति यह कल्पना कर सकता है कि इन दोनों पात्रों में best friend की भूमिका निभायी है, वैसे ये दोनों माँ-बेटी थीं।
93. (D) रेखांकित शब्द admonish को reprimand से replace किया जा सकता है। Admonish का आशय है—डॉटना, धिक्कारना।

94. (A) to be transported in time का तात्पर्य है—अतीत की घटित घटनाओं को याद करना अर्थात् recollect memories of the past.
95. (B) 'To be dead tired' का आशय है—बुरी तरह से थका हुआ या अत्यन्त थका हुआ। अतः विकल्प (B) अशुद्ध है।
96. (C) रिक्त स्थान में delicate का प्रयोग होगा क्योंकि प्रथम शब्द-युग्म परस्पर synonym है। Cluster—गुच्छ, puny—नाजुक।
97. (B) दिए गए para 1 में माँ के अनुसार—फूलों से उनके मधुर पराग (nectar) का स्वाद (taste) लेना अच्छा idea नहीं है।
98. (B) Passage को पढ़ने से ज्ञात होता है कि पुत्री—अपनी माँ को secret बताना चाहती थी किन्तु यह भी सत्य है कि उसकी माँ को विश्वास नहीं हो रहा था कि वह यादों में खो गई।
99. (B) Statement (b) और (c) सही हैं जबकि (a) गलत है, क्योंकि उसे अपनी बचपन की यादों से सदमा नहीं पहुँचा था।
100. (C) दिए गए extract के आधार पर कहा जा सकता है कि Poet, lamp lighter के profession को बड़ी ही आश्चर्य (wonder) से देखता है।
101. (B) वाक्यांश 'the sun has left the sky' का अभिप्राय है—यह संध्या का समय है। (It is evening time)।
102. (D) 5th से 8th lines (पंक्तियों) में rhyme scheme है—aabb।
103. (A) For we are before the door से ज्ञात होता है कि night में poet के दरवाजे पर light (रोशनी) है।
104. (A) Sentence (a) और (b) गलत हैं जबकि (c) सही है।
105. (B) रिक्त स्थान में banker (बैंक का स्वामी या बैंक अधिकारी) का प्रयोग होगा, क्योंकि शब्द-युग्म में profession की बात कही गई है।
106. (D) This method is known as reciprocal teaching. In this method students play the roles of teacher and when they face difficulties, the teacher helps them as a facilitator.
107. (A) Sign language has its own grammar which is different from english grammar. It has its own comprehensive vocabulary and its own grammatical rules.
108. (C) This vocabulary learning activity is known as thematic vocabulary. It leads to a set of words which belong to a specific theme that is familiar to the learners. It makes

word easy to retain by the learners and it also provide clear word usage explanation.

109. (C) Her Punjabi and Tamil comes under language acquisition and English comes under language learning is true statement based on the languages she now knows because language learning is the process of actively trying to learn and understand a language. And it is the process of gaining language knowledge naturally.
110. (C) Learners judgement that something in the native language and something in the target language are similar is known as interlingual indetification. It is the differing degrees of relations between two languages, or among three or more languages you speak.
111. (A) Malayalam spoken by the particular community known as social dialect of Malayalam. It refers to the vocabulary, grammar, and syntax used by a particular social group. In social dialect speech characteristics of a language of a community or group of people.
112. (D) The language we use for day-to-day face-to-face interaction is known as *Basics Interpersonal skills* needed to interact in social situation. It is acquired by second language.
113. (C) Procedural knowledge in the teaching learning grammar refers to understanding how a grammatical form functions in use and applying the same. It is the knowledge of how to perform specific skill or task and is considered knowledge related to methods procedures operation as equipments.
114. (A) This reading is known as scanning. It refers to looking through a text very quickly to find specific details. It is a leader-driven process and the text is processed at the surface level rather than at a deep structure level.
115. (B) This activity is known as mutual dictation. it is one of the common listening exercise which is practised to test spelling, and it requires integrative knowledge the phonological, syntactic and semantic systems of a language.
116. (A) Reading for learning grammar is not the purpose of extensive reading. Its purpose is to encourage reading fluency to build reading speed among learners, Which helps to understand language faster and better.

117. (C) Teacher attempts to develop critical literacy skills because it involves the questioning and examination of ideas, and helps students to synthesis, analyse, interpret, evaluate and respond to the texts they read or listen.
118. (C) Mother tongue/home language/regional language as true of the language formula. NEP of 1968 introduced the three language formula which states that two of which should be native indian languages, including one regional language and the third should be english.
- According to the first language formula at school the first language should be mother tongue/home language/regional language.
119. (C) This pedagogical strategy is known as translanguaging. This strategy helps the students to think in multiple languages and use their home language as a vehicle to learn academic english.
120. (A) Remedial teaching is for learner and teacher to understand and improve their teaching and learning strategies etc. It helps the students to learn better by removing their learning difficulties and the teacher has to improve his/her teaching by selecting appropriate structures.

भाग-III भाषा-I : हिंदी

91. (C) प्रश्न में दी गई शब्दों से सम्बन्धित, शब्द, संपदा के अधिगम की यह गतिविधि 'थीम आधारित शब्दावली' के रूप में जानी जाती है। थीम आधारित शब्दावली एक बार में ही कई विषयों से सम्बन्धित शब्द सीखने में मदद करती है। यह अवधारणा निर्माण में सहायता प्रदान करती है।
92. (C) श्रेया की मातृभाषा पंजाबी है, क्योंकि पंजाब उसका जन्म स्थान है, किन्तु पिता के स्थानांतरण के बाद उसका निवास स्थान तमिलनाडु (मदुरई) हो गया है, वहाँ अपने पड़ोसियों की मदद से उसने तमिल बोलना और पढ़ना सीख लिया है, अतः तमिल भाषा को भी श्रेया ने अर्जित कर लिया है। साथ ही विद्यालय में श्रेया द्वितीय भाषा के रूप में अंग्रेजी को जानती है, जो उसके भाषा अधिगम के अन्तर्गत आयेगी। स्पष्ट है कि पंजाबी और तमिल श्रेया के लिये भाषा अर्जन है और अंग्रेजी भाषा अधिगम।
93. (C) शिक्षार्थी के निर्णय जो कुछ सहजात भाषा में और कुछ लक्ष्य भाषा से समान प्रतीत

होते हैं, आंतरभाषिक पहचान को प्रदर्शित करते हैं।

आंतरभाषिक पहचान एक भाषा की प्रतीक व्यवस्था का रूपांतरण किसी दूसरी भाषा की प्रतीक व्यवस्था में करने को सम्बोधित करती है।

94. (A) कोझीकोडि के एक विशेष समुदाय में बोली जा रही मलयालम इसी स्थान में दूसरों के द्वारा बोली जा रही मलयालम से थोड़ी-सी भिन्न है। विशेष समुदाय द्वारा बोली जा रही मलयालम को मलयालम की सामाजिक बोली के रूप में जाना जायेगा। किसी भाषा की सामाजिक बोली उस भाषा के मध्य समुदाय अथवा समूह की वाक् विशेषताओं को निर्धारित करती है।
95. (A) रिक्त स्थानों में भौतिक व आध्यात्मिक का प्रयोग होगा।
भौतिक का अर्थ है—सांसारिक, लौकिक या शरीर सम्बन्धी भौतिक आवश्यकताएँ या इच्छाएँ।
आध्यात्मिक का अर्थ है—परमात्मा और आत्मा से सम्बन्ध रखने वाला।
96. (A) विकल्प (A) में प्रयुक्त दोनों शब्द, संज्ञा पद हैं न कि विशेषण और विशेष्य। अस्तित्व का अर्थ है—विद्यमानता, मौजूदगी, उपस्थिति।
97. (A) दिए गए गद्यांश के अनुसार, उन्नति प्राप्त करने के लिए आवश्यक है कि मनुष्य अपनी प्रगति में बाधा डालने वाली अनगिनत व्यक्तिगत और सामाजिक खामियों का पता लगाकर अपने लक्ष्य की ओर चलता रहे।
98. (A) अध्यात्म + इक = आध्यात्मिक। इसमें तद्धित प्रत्यय है। [काया + इक] कायिक; मास + इक = मासिक; भाषा + इक = भाषिक।
99. (D) प्रस्तुत गद्यांश के आधार पर कहा जा सकता है कि परिवर्तन मानव जीवन का सत्य है। मानव जीवन में परिवर्तन आज भी हो रहे हैं और भविष्य में भी होंगे।
100. (C) 'मानव' शब्द में 'ईय' प्रत्यय और 'अ' उपसर्ग का प्रयोग सम्भव है।
101. (B) प्रस्तुत गद्यांश के अनुसार मानव अस्तित्व त्रिपक्षीय है—भौतिक; मानसिक और आध्यात्मिक। गद्यांश के द्वितीय भाग के पहले वाक्य को देखें।
102. (D) उल्लेखनीय परिवर्तन से तात्पर्य है—महत्वपूर्ण परिवर्तन।
उल्लेखनीय का अर्थ है—जिसका उल्लेख करना आवश्यक व उचित हो।
103. (B) लेखक कहता है कि प्रगति प्राप्त करने के लिए आदिमानवों के पास कोई व्यवस्थित तरीका उपलब्ध नहीं था जिससे वे बहुत कमजोर थे।

104. (D) प्रस्तुत कविता का मुख्य स्वर है—ओज।
● अपने राष्ट्र से प्रेम करना और उसका सदा कल्याण सोचना ही देशभक्ति कहलाती है।
● ओज—मन में साहस व आवेश संचार होना ओज कहलाता है।
105. (B) रिक्त स्थान में समाधान का प्रयोग होगा क्योंकि चुनौतियाँ, बुराई और निराशा—ये सभी अंधकार के प्रतीक हैं।
106. (C) 'हार—विहार' समूह से भिन्न शब्द—युग्म है। अन्य सभी विकल्पों में प्रयुक्त शब्द—युग्म परस्पर विलोम शब्द है।
107. (A) पंक्ति—सत्य की विजय सदा, असत्य की हार हो से ज्ञात होता है कि कविता में सत्य पर सर्वाधिक बल दिया गया है।
108. (B) प्रस्तुत कविता के आधार पर कहा जा सकता है कि हर परिस्थिति में कार्यरत रहना ही सही की विशेषता है।
109. (A) कवि कहता है कि किसी भी स्थिति में स्वाभिमान बना रहना चाहिए। कविता की आरंभिक पंक्तियाँ स्वाभिमान को दर्शाती हैं।
110. (A) संकेत भाषा की व्याकरण नहीं होती है संकेत भाषा अर्थ को सूचित करने के लिये श्रवणीय ध्वनि पैटर्न में संप्रेषण के बजाय, दृश्य रूप में सांकेतिक पैटर्न को संचारित करती है। इसमें वक्ता के विचारों को धारा प्रवाह रूप में व्यक्त करने के लिये हाथ के आकार विन्यास और संचालन, शरीर तथा चेहरे के हाव भाव का एक साथ उपयोग किया जाता है।
111. (C) व्याकरण के शिक्षण अधिगम में प्रक्रियात्मक ज्ञान का आशय, इस तथ्य के जानने से है कि व्याकरणिक प्रश्नों अथवा तत्त्वों को किस प्रकार हल किया जाए। प्रक्रियात्मक ज्ञान जिसे कार्यविधिक ज्ञान भी कहा जाता है, वह बालक के कार्य कर पाने की क्षमता पर बल देता है। यह रटने के बजाय करने पर जोर देता है। भाषाविद् व्याकरण के नियमों के क्रमबद्ध एवं वस्तुनिष्ठ प्रयोग पर बल देते हैं वे व्याकरणिक तत्त्वों की जटिलता से भलीभाँति परिचित होने के कारण शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया में सरल से कठिन की ओर प्रक्रियात्मक ज्ञान पर छात्रों को सिखाने हेतु कार्य योजना बनाने पर जोर देते हैं।
112. (C) एक भाषा अध्यापिका अंग्रेजी में कहानी सुनाती है और शिक्षार्थियों से कहती है कि उन्हें जो भी भाषा आती है, उस भाषा में यह कहानी समूह में सुनाएँ फिर कक्षा की सामान्य भाषा में यही कहानी सुनाई जाये। इस शिक्षणशास्त्रीय युक्ति को परभाषा व्यवहार (ट्रांसलैंग्विजिंग) के रूप में जाना जाता है। ट्रांसलैंग्विजिंग एक कक्षा में एक से अधिक भाषाओं का उपयोग करने की एक शैक्षणिक प्रक्रिया को संदर्भित करता

है। यह एक लचीला बहुभाषावाद है। परभाषा व्यवहार (ट्रांसलैंग्विजिंग) वह प्रक्रिया है, जिसमें एक शिक्षक द्वारा कक्षा-कक्ष शिक्षण में भाषा में विविधता का उत्सव मनाया जाता है।

113. (D) शिक्षण की वह विधि जिसमें अध्यापक और चार विद्यार्थी विभिन्न भूमिकाओं के साथ एक सहयोगात्मक अधिगम समूह का गठन करते हैं पाठ्यवस्तु की विषयवस्तु पर संवाद किया जाता है, जिससे समीपस्थ विकास का क्षेत्र सृजित होता है और परिणामतः पढ़ने बोध में सुधार होता है। यह विधि पारस्परिक शिक्षण कहलाती है। इसका लक्ष्य छात्रों को विशिष्ट प्रबंध नीतियों के साथ निर्देश देना है, जिसे वह नये पाठ पर लागू कर सकें। लेव वायगोत्स्की द्वारा 'पारस्परिक शिक्षण' की रूपरेखा अपने सामाजिक-सांस्कृतिक अधिगम सिद्धान्त में रखी गई थी। वायगोत्स्की का मानना है कि "बच्चों का भाषा विकास उनके सामाजिक-सांस्कृतिक अधिगम का परिणाम है।" बच्चे जब किसी कार्य में अटकते हैं तो उनके बड़े अथवा कुशलकर्मी एक अस्थाई सहायता (स्कोफोर्डिंग) देकर समस्या का समाधान कर देते हैं। कुशलकर्मी 'निकट विकास क्षेत्र' को भरने में मदद करते हैं। यहाँ संक्षेप में बताना आवश्यक है कि वायगोत्स्की अपने सामाजिक सांस्कृतिक अधिगम सिद्धान्त में 'वास्तविक विकास क्षेत्र' एवं 'निकट विकास क्षेत्र' को महत्व देते हैं। 'वास्तविक विकास क्षेत्र' का अर्थ छात्रों द्वारा बिना किसी की सहायता से लक्ष्य प्राप्त करना है, जबकि समीपस्थ विकास क्षेत्र को किसी 'कुशलकर्मी' प्रायः कोई शिक्षक या अनुभवी व्यक्ति द्वारा छात्रों की सहायता करके भरा जाएगा।
114. (C) कोठारी आयोग 1964 ई. द्वारा 'त्रिभाषा सूत्र' दिया गया। इस आयोग का सुझाव था कि प्रथम भाषा मातृभाषा, क्षेत्रीय भाषा या घर की भाषा द्वितीय केन्द्र की भाषा या सह राजभाषा तथा तृतीय आधुनिक भारतीय भाषा या विदेशी भाषा होगी। ध्यान रहे कि तृतीय भाषा वह भाषा बनेगी जो प्रथम एवं द्वितीय भाषा नहीं हो। त्रिभाषा सूत्र का उद्देश्य हिन्दी व गैर हिन्दी भाषी राज्यों में भाषा के अन्तर को समाप्त करना था।
115. (D) बुनियादी अन्तर्वैयक्तिक सम्प्रेषण कौशल वह भाषा कौशल है, जिसका प्रयोग हम दिन-प्रतिदिन के लिए आमने-सामने की अन्तःक्रिया के लिए करते हैं। वास्तव में अन्तर्वैयक्तिक सम्प्रेषण कौशल का आशय किसी व्यक्ति द्वारा दूसरे व्यक्ति अथवा

समूह में संवाद स्थापित करने की प्रक्रिया से है। कक्षा-शिक्षण में एक शिक्षक और छात्र आपस में बुनियादी अन्तर्वैयक्तिक सम्प्रेषण के माध्यम से अपनी भावनाएँ, सूचनाएँ आदान-प्रदान करते हैं।

उक्त प्रश्न में अध्यापिका अपने शिक्षार्थियों में समालोचनात्मक साक्षरता कौशल का विकास करने की चेष्टा कर रही है।

116. (C) समालोचनात्मक साक्षरता कौशल का अर्थ है, कि छात्रों में विमर्श एवं चिन्तन प्रक्रिया का विकास विषयवस्तु के सन्दर्भ में तटस्थ होना। जब छात्रों के समक्ष किसी कहानी, कविता अथवा घटना को रखा जाता है तो छात्र उस समस्या के समाधान के लिए मौलिक चिन्तन द्वारा समालोचक की भूमिका निभाते हैं। वास्तव में समालोचनात्मक साक्षरता कौशल विकसित करना शिक्षकों एवं पाठ्यक्रम निर्माताओं के लिए चुनौती बनकर उभरा है।
117. (A) उपचारात्मक शिक्षण उन सभी हितधारकों के लिए आवश्यक है जो शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया से जुड़े हुए हैं, भले ही वे शिक्षार्थी हों या अध्यापक अथवा नीति-निर्माणकर्ता। यह उन सभी हितधारकों के लिए है जिन्हें अपने शिक्षण, अधिगम युक्तियों को समझने और बदलने एवं उनमें सुधार लाने की जरूरत है।
118. (A) एक शिक्षार्थी किसी विशिष्ट जानकारी को प्राप्त करने में समाचार पत्र का अध्ययन करता है, तो उसका यह पठन 'बारीकी पठन कौशल' कहा जाएगा। बारीकी से पढ़ने का संबंध गहन पठन से होता है, जिसका अर्थ विषय वस्तु को गहराई से समझना है।
119. (B) उक्त प्रश्न के सन्दर्भ में देखें तो पारस्परिक रूप से श्रुतलेखन का कार्य किया जा रहा है, क्योंकि जब प्रथम छात्रा पठन करती है तब द्वितीय छात्रा सुनकर उस कहानी के वाक्यों को लिखती है और जब द्वितीय छात्रा पठन करती है तो प्रथम श्रुतलेखन करती है। पारस्परिक श्रुतलेख छात्रों के श्रवण व लेखन में समन्वय स्थापित करता है, वर्तनी सुधारने हेतु सहायता प्रदान करता है, भाषा शुद्धता का विकास करता है तथा लेखन की गति में भी वृद्धि करता है।
120. (A) 'व्याकरण अधिगम के लिए पठन, विस्तृत पठन का उद्देश्य नहीं है, क्योंकि प्रारम्भिक कक्षाओं में व्याकरणिक दक्षताएँ विकसित करने हेतु शिक्षण कार्य नहीं किए जाते बल्कि छात्रों द्वारा सहज एवं अर्थपूर्ण पठन से भाषागत कौशल विकसित किए जाते हैं। विस्तृत पठन प्रारम्भिक कक्षाओं के छात्र/छात्राओं में पढ़ने की आदत का विकास करने, आनन्द के लिये पठन करने, आत्मविश्वास के संचार

हेतु पठन, शब्द भण्डार में वृद्धि करने, भाषायी क्षमताओं में सुधार करने, सराहना बोध के लिये पठन तथा बहिर्वेशन के लिये पठन में सहायक है।

भाग-IV English : Language-II

121. (D) रिक्त स्थान में Consistent का प्रयोग होगा, क्योंकि local व global परस्पर antonym हैं। local-देशीय, global-वैश्विक, erratic-अनियमित, Consistent-अविरुद्ध
122. (D) Para-1 में उल्लेखित, जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न होने वाली घटनाओं की शृंखला निम्नवत् है—
● extreme weather conditions → increase in prices of food items → reduced food consumption → detrimental effect on nutritional security.
अतः विकल्प (D) c → a → d → b सही है।
123. (D) Passage के अनुसार, घरेलू खाद्य उत्पादन करने वाले किसानों की स्वास्थ्य स्थिति के बारे में सत्य यह है कि बच्चे शुद्ध nutritional intake करते हैं।
124. (B) Sentence (b) और (c) गलत हैं जबकि (a) सही है, क्योंकि बड़ी संख्या भारतीय परिवार health food का खर्च उठाते हैं।
125. (B) विकल्प (B) में प्रयुक्त statement, असत्य है।
126. (A) रेखांकित शब्द pronounced को शब्द noticeable से replace किया जा सकता है। Noticeable – देखने या ध्यान देने योग्य।
127. (C) वाक्य में प्रयुक्त रेखांकित शब्द significant और own—adjective व pronoun है।
128. (B) Passage के अनुसार, कुछ परिवार घरेलू उत्पादन प्रणाली अपनाकर खाद्य असुरक्षा के संकट से बचे हुए हैं।
129. (B) Passage के आधार पर कहा जा सकता है कि उसका past एक criminal का था, वह quick-witted or supportive था और उसके अपने employer के साथ मैत्री सम्बन्ध थे। किन्तु वह pop music सुनना पसन्द करता था। न कि classical। अतः विकल्प (B) असत्य है।
130. (A) (b) और (c) sentence गलत हैं जबकि (a) सही है, क्योंकि untouchable comedy की theme इन दोनों philip और Abdul के इर्द-गिर्द घूमती जरूर है किन्तु इन दोनों की रुचियाँ (tastes) similar नहीं थीं।
131. (D) Warm friendship ने दो अलग-अलग व्यक्तियों को वर्षों तक एक साथ बाँधे रखा।

132. (A) रिक्त स्थान में sensation का प्रयोग होगा, क्योंकि पहला शब्द-युग्म परस्पर synonym है। luxury – richness, opulence;
- Sensation—feeling, perception
 - Suspicion—संदेह; disaster—आपदा; Callousness—रुखापन।
133. (C) दिए गए वाक्य में रेखांकित शब्द working और quickly—adjective और adverb हैं। working एक participle के रूप में आधा है जो relationship को qualify कर रहा है।
134. (B) Passage के अनुसार, Abdul, रोजगार (employment) की तलाश में France चला गया। Para (2) के second sentence को देखें।
135. (D) Passage के अनुसार, एक paragliding accident में philip के हाथ और पैरों ने काम करना बंद कर दिया था, इसलिए उन्हें अपने दैनिक कार्यों में help के वास्ते एक nurse की आवश्यकता थी।
136. (B) To write well in language it include: Brain Storming → Jotting down points → making an outline → writing the draft → editing → finalising. It helps students to write answer in systematic manner and it develops literacy skills as well.
137. (D) Learning outcomes attempt to enable to attain the competencies in measurable terms. It describes what the learners will be able to learn and do after the completion of the lesson.
138. (D) It is a knowledge about the grammatical item. It enables the learners to describe a rule of grammar and apply its pattern practice drill.
139. (D) This activity is known as paragraph dictation. This activity is known as paragraph dictation. This activity is done in group in which the students rewrite the paragraph nearer to what they heard and not exactly the same sentence. It develops writing skill, and other aspects of language.
140. (C) This skill is known as a study skill as tackles the process of organizing and taking in new information, retaining information, or dealing with assessments. It helps the students to absorb, process, and retain information, improving their academic performance and lifelong learning abilities.
141. (A) Knowledge of the native or first language supports in the learning of second language. It will always influence the second language acquisition. In learning situation, language experience is a starting point for acquiring the new language.
142. (A) Translanguaging is a pedagogical process of using more than one language as resources in a classroom. It refers to different aspects of multilingualism. It encourage them to speak, write and translate to and from their first language or any language they speak.
143. (C) Audiolingualism advocates oral drilling and mastery of the formal properties of language as essential for language learning. It emphasizes the learning of language through listening and speaking. It focusses on drills and reinforcement of grammar rules and vocabulary to enhance oral proficiency of learner.
144. (A) This process attempts to promote critical literacy among learners as it involves the questioning and examination of ideas, and requires students to synthesise, analyse, interpret, evaluate and respond to the texts they read or listen to.
145. (C) This practice is known as translanguing ability. It allows effective participation of learner in a classroom and using their first language can provide confidence to take risks and communication in english.
146. (D) CALP is the proficiency in academic language needed for various content areas. It focuses on proficiency in academic language used in the classroom. CALP is the skill which is required to use higher order thinking.
147. (C) Study of a classical language under three language formula is not true of National Education Policy 2020 on language education. NEP 2020 is the third education policy in the history of independent India after the policy of 1968 and the second policy of 1986. NEP ensures opportunities for the students to home.
148. (D) These objects in language teaching is known as realia. Realia is a authentic object from real life that one uses in the classroom to teach specific concept effectively. Using Relia in this language class means bringing the real objects from home as teaching aids of such as utensils, toys, copy, maps, etc.
149. (A) It belongs to extrapolative questions. These questions require imagination and prediction by projectign past experience or known data. It enhance their writing as well as thinking skill.
150. (B) All children begin their schooling in their mother tongue/home language and move on add at least two more languages by the time they complete their high school. It promotes a language of the southern states in hindi speaking states and promotions hindi, english and a regional language in non-hindi speaking states.

भाग-IV भाषा-II : हिंदी

121. (A) मानव + ईय = मानवीय। 'ईय' प्रत्यय से निर्मित अन्य शब्द है— भारतीय, राजकीय, जातीय, स्वर्गीय, माननीय, रमणीय, दर्शनीय आदि।
122. (D) 'एआई' का अभिप्राय है—आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस। सरल शब्दों में कहा जाए तो ए.आई. का आशय है—एक मशीन में सोचने—समझने और निर्णय लेने की क्षमता का विकास करना यानी नकली बुद्धिमत्ता।
123. (A) सामान्यतः ए.आई. के प्रयोग से शारीरिक श्रम से जुड़े कार्यों पर सबसे कम प्रभाव पड़ेगा और खेती—बाड़ी यानी कृषि कार्य इससे प्रभावित नहीं होगा।
124. (D) प्रस्तुत गद्यांश के आधार पर कहा जा सकता है कि ए.आई. ऐसी होनी चाहिए कि वह मानवीय गुणों का संस्कार दे।
125. (D) चिकित्सा से जुड़े कार्य करने में ए.आई. भविष्य में जो सहयोग करेगा वो ही—केस हिस्ट्री बना देगा, लक्षणों को समझा देगा, स्वास्थ्य स्थिति पूछ ली जाएगी और प्रिस्क्रिप्शन आपके हाथ में होगा।
126. (B) ए.आई. को जन्म देने वाला कारक 'मानव' है।
127. (B) चाय—वाय, समूह से भिन्न शब्द—युग्म है। अन्य सभी विकल्पों में द्वन्द्व समास है।
128. (C) ए.आई. से शिक्षा जगत भी प्रभावित होगा किन्तु यह प्रभाव नकारात्मक होगा।
129. (D) रिक्त स्थान के 'प्राण वायु' का प्रयोग होगा। अच्छे स्वास्थ्य का आशय है— प्राण का समुचित तरीके से सभी भागों की तरफ बहना।
130. (B) लेखक कहता है कि प्राण और शरीर का सामंजस्य जीवन के लिए सर्वाधिक महत्वपूर्ण है। यदि शरीर का तालमेल प्राण के साथ बेहतर हो तो शरीर निरोग रहेगा।
131. (D) प्रस्तुत गद्यांश में कहा गया है कि योग में इस प्राण को बल देने के लिए अनेक अभ्यास हैं जिसके माध्यम से हम अपने प्राण को रोज बल दे सकते हैं।

132. (A) शब्द 'स्वास्थ्य' संज्ञा है न कि विशेषण। 'स्वास्थ्य' का अर्थ होता है— दैहिक, मानसिक और सामाजिक रूप से पूर्णतः स्वस्थ होना ही स्वास्थ्य है।
133. (D) बुद्धि + इक = बौद्धिक। 'इक' प्रत्यय से निर्मित होने वाले शब्द हैं—साप्ताहिक, साहित्यिक, राजनीतिक, आर्थिक, मासिक, धार्मिक आदि।
134. (D) लेखक कहता है कि बीमारी कुछ भी नहीं होती है बल्कि प्राण वायु का किसी अंग विशेष में असन्तुलन हो जाना ही रोग (बीमारी) का कारण होता है।
135. (C) रिक्त स्थान में 'व्यवस्थित' का प्रयोग होगा। व्यवस्थित जो व्यवस्था का नियम के अनुसार हो।
● सन्तुलित—समान अनुपात का, पूर्ण नियंत्रित।
136. (A) भाषा अधिगम के सन्दर्भ में यह कथन सही है कि भाषा अधिगम सहजात प्रथम भाषा का ज्ञान द्वितीय भाषा के अधिगम को समर्थित करता है। प्रायः यह देखा गया है कि बालक की मातृभाषा में अध्ययन उसे दूसरी भाषा को सीखने में एक मार्ग प्रदान करता है। सहजात अथवा अपने परिवेशीय वातावरण में बोले जाने वाली प्रथम भाषा, बालक को दूसरी भाषा सीखने हेतु सहज एवं बोधपूर्ण बनाती है। वायगोत्स्की, अपने सीखने के "सामाजिक-सांस्कृतिक अधिगम सिद्धान्त" में बालक की भाषा दक्षता को प्राप्त करने के लिए उसके सामाजिक एवं सांस्कृतिक कारकों को महत्व देते हैं।
137. (C) यदि कोई विद्यार्थी बहुभाषिक कौशल से परिपूर्ण है तो एक कक्षा अध्यापक के लिए संसाधन का कार्य करेगा। प्रायः हम देखते हैं कि बच्चे भाषिक दक्षता के साथ विद्यालय में प्रवेश करते हैं, उन्हें अपनी बहुभाषिक प्रकृति पर गर्व की अनुभूति होती है। वह विद्यालय में मातृभाषा, स्थानीय भाषा तथा सम्पर्क भाषा से अन्य लोगों के साथ सम्प्रेषण अथवा संवाद करती है तो यह उसकी परभाषिक (ट्रांसलिंगुयल) योग्यता है। इस भाषिक योग्यता को कक्षा अध्यापक द्वारा भाषा अर्जन हेतु संसाधन मानना चाहिए।
138. (A) एक कक्षा में एक से अधिक भाषाओं के संसाधन के रूप में इस्तेमाल करने की शिक्षण शास्त्रीय प्रक्रिया परभाषा व्यवहार (ट्रांसलैंगुयलिंग) कहलाती है। यह एक लचीला बहुभाषावाद है।
139. (C) श्रव्य भाषावाद, भाषा अधिगम के लिए डिल और भाषा के औपचारिक गुणधर्म में निपुणता को आवश्यक रूप की तरह अनुशंसा करता है। श्रव्य-भाषावाद अथवा ऑडियो लिंगुअल पद्धति किसी भी विदेशी भाषा शिक्षण की एक विधि है। जहाँ विशेष रूप से बोलने और सुनने के लिए व्याकरणिक और ध्वन्यात्मक संरचना सीखने पर जोर दिया जाता है। यह विधि व्यवहार-वाद पर आधारित है जिसमें किसी उद्दीपन हेतु प्रतिक्रिया की जाती है। इस पद्धति में शिक्षार्थी भाषा के बिट्स का अभ्यास, दोहराव और याद करने का अवसर प्राप्त करते हैं।
140. (B) संज्ञानात्मक अकादमिक भाषा निपुणता (CALP), भाषा या विभिन्न प्रकार के विषयों के लिए आवश्यक भाषा में निपुणता से सम्बन्धित है। संज्ञानात्मक अकादमिक भाषा निपुणता में अमूर्त विचारों और उच्चतर भाषा योग्यता के लिए भाषा का प्रयोग किया जाता है। अकादमिक भाषा के सन्दर्भ में कम अमूर्त और विशिष्ट होना इसकी विशेषता है। किसी बालक को CALP विकसित करने में कम से कम 5 वर्ष का समय लगता है। जबकि 'BICS' (बेसिक इण्टरपर्सनल कम्युनिकेशन स्किल्स) (Basic Interpersonal Communication Skills) के माध्यम से छात्र दैनिक एवं सामाजिक जीवन में आमने-सामने की संवाद प्रणाली को समझने का कौशल प्राप्त करता है।
141. (A) पाठ का विस्तार करने वाले प्रश्न (एक्स्ट्रापोलेटिव) के प्रारूप (टाइपोलॉजी) के माध्यम से छात्र के अध्ययन हेतु पाठ की गहराई एवं विस्तार दिया जाता है। सम्पूर्ण शिक्षण का आधार पाठ्यक्रम ही होता है। शिक्षा के उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए यह एक राजमार्ग है। पाठ का विस्तार तभी हो सकता है। जब 'खुले अन्त' वाले प्रश्न छात्रों से पूछे जाए अर्थात् प्रश्नों की प्रकृति 'क्यों' से सम्बन्धित होनी चाहिए।
142. (D) अनुच्छेद श्रुतलेख का तात्पर्य पाठ्य के किसी भाग के अर्थपूर्ण लेखने से है। अतः जब छात्र किसी पाठ के किसी एक हिस्से को तथ्यात्मक अर्थ खोजते हुए लिखते हैं तो इसे अनुच्छेद श्रुतलेख कहते हैं। उक्त प्रश्न में अध्यापिका द्वारा 5 वाक्यों को दो बार बोला जा रहा है फिर छात्रों को सुनकर मौलिक रूप से चार के समूह में पारस्परिक श्रुतलेखन के लिए कहा जा रहा है। इससे छात्रों की सृजनात्मकता उभर कर आएगी।
143. (B) सामाजिक विज्ञान की कक्षा में शिक्षार्थी कक्षा में दिए जा रहे वक्तव्य से मुख्य बिन्दु समझने की कोशिश कर रहे हैं अर्थात् श्रवणकौशल द्वारा संज्ञानात्मक कौशल अर्जित कर रहे हैं। संज्ञानात्मक कौशल आलोचनात्मक चिंतन में संलग्न करने की एक प्रक्रिया है।
144. (C) भाषा शिक्षा पर राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के सन्दर्भ में त्रिभाषा सूत्र के अन्तर्गत शास्त्रीय भाषा का अध्ययन नहीं किया जाता है। जबकि मातृभाषा का अध्ययन प्रथम भाषा में और अंग्रेजी का अध्ययन सम्पर्क भाषा के रूप में किया जाता है। त्रिभाषा सूत्र के अन्तर्गत भारतीय विद्यालय में राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 द्वारा तीन भाषाओं की शिक्षा दी जाने की सिफारिश की गई है जो निम्न हैं—
● पहली भाषा—मातृभाषा/घर की भाषा/ क्षेत्रीय भाषा
● दूसरी भाषा—हिन्दी भाषी राज्यों हेतु आधुनिक भारतीय भाषा या अंग्रेजी
● तीसरी भाषा—हिन्दी भाषी तथा गैर हिन्दी भाषी दोनों राज्यों में अंग्रेजी या एक शास्त्रीय भाषा (आधुनिक भारतीय भाषा)
● वर्तमान में आधुनिक भारतीय भाषाओं में तेलुगु, मराठी, कन्नड़, तमिल, बांग्ला, मलयालम इत्यादि सम्मिलित हैं।
145. (B) मानस मंथन—मुख्य बिन्दु नोट करना—रूपरेखा तैयार करना—प्रारूप लिखना—सम्पादन—अन्तिम रूप देना आदि प्रक्रियाएँ किसी भी भाषा को अच्छी तरह से लिखना सीखने में शामिल हैं। किसी भी विषय से सम्बन्धित विचारों के प्रति सजगता मानस मंथन अथवा मानस झंझावत या मस्तिष्क उद्धेलन कहलाता है। इससे 'रचनात्मकता' का बीज निकालता है। पुनः विषय-वस्तु से सम्बन्धित महत्वपूर्ण बिन्दु नोट करना उसके बाद लेखन की रूपरेखा तैयार करना अथवा प्रारूप लिखना और अन्त में 'सम्पादन' करके मूल्यांकन की प्रक्रिया में सम्मिलित करना आदि इसके आगामी चरणों की प्रक्रियाएँ हैं।
146. (D) चम्मच, प्लेट, डिब्बे तथा परात शब्दावली बढ़ाने के लिए वास्तविक वस्तुएँ (रीयलिया) हैं। अधिगम को सहज बनाने के लिये जब वास्तविक वस्तुओं की मदद ली जाती है, तो उस सामग्री को रीयलिया कहा जाता है।
147. (B) सभी बच्चे अपनी विद्यालयी शिक्षा मातृभाषा/घर की भाषा में शुरू करते हैं और दसवीं पूरी करने तक कम से कम दो और भाषाएँ सीखते हैं। NEP 2020, शास्त्रीय भाषा को माध्यमिक स्तर पर सीखने की अनुशंसा करती है।
148. (A) समालोचनात्मक साक्षरता में ऐसी स्थिति से छात्रों को अवगत कराया जाता है, जहाँ विद्यार्थियों को विषय के प्रति समझ बनाने के लिए विषय के विपरीत वाले दृष्टिकोण से परिचित कराया जाता है। यह शिक्षार्थियों के अनुभव तथा दृष्टिकोण पर आधारित है। जिसे राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा—2005 में प्रतिपादित किया गया था।

149. (D) अधिगम प्रतिफल शिक्षार्थियों को दक्षताओं को मापन के सन्दर्भ में प्राप्त करने हेतु सक्षम बनाते हैं। अधिगम प्रतिफल (Learning outcome) ऐसे बिन्दु होते हैं जो उस ज्ञान या कौशल की व्याख्या करते हैं जो छात्रों के पास एक पाठ्यक्रम या इकाई के अन्त में होना चाहिए। साथ ही वे छात्रों को यह समझने में मदद करते हैं कि ज्ञान एवं दक्षताएँ उनके लिए क्यों सहायक होंगी। अधिगम प्रतिफल प्रायः कक्षावार एवं विषयवार होते हैं। ये अधिगम

उद्देश्यों से बढ़कर छात्रों की दक्षताओं को सन्दर्भित करते हैं। ये छात्रों के गुणात्मक एवं मात्रात्मक पहलू से अवगत कराते हैं।

150. (D) घोषणात्मक ज्ञान, व्याकरणिक तत्त्वों के बारे में ज्ञान को कहते हैं। इसमें प्रकारों के बारे में ज्ञान, वर्णन करना बाद में उसे औपचारिक परिस्थितियों में प्रयोग करना शामिल है। व्याकरण के नियमों एवं सिद्धान्तों को सिखाना छात्रों के उच्चस्तरीय कौशलों में

समाहित है। व्याकरण सीखने में घोषणात्मक ज्ञान एक ऐसी प्रक्रिया है जो व्याकरणिक विषय वस्तु को सरल बना देती है तथा विषय के हाव-भाव को स्पष्ट करने की क्षमता रखती है।

घोषणात्मक ज्ञान का प्रमुख उद्देश्य शिक्षार्थी के लिए भाषा संरचना का विकास करना है। इस ज्ञान के माध्यम से शिक्षार्थियों के मस्तिष्क में व्याकरण के नियमों या संरचना का ज्ञान स्थापित किया जाता है।

□□