

नवोदय विद्यालय समिति द्वारा आयोजित

# LAB ATTENDANT

## प्रैक्टिस बुक

प्रधान सम्पादक

आनन्द कुमार महाजन

लेखन सहयोग

परीक्षा विशेषज्ञ समिति

कम्प्यूटर ग्राफिक्स

बालकृष्ण, चरन सिंह

संपादकीय कार्यालय

12, चर्च लेन, प्रयागराज-211002

 9415650134

Email : [yctap12@gmail.com](mailto:yctap12@gmail.com)

website : [www.yctbooks.com](http://www.yctbooks.com)/[www.yctfastbook.com](http://www.yctfastbook.com)/[www.yctbooksprime.com](http://www.yctbooksprime.com)

© All rights reserved with Publisher

प्रकाशन घोषणा

प्रधान सम्पादक एवं प्रकाशक आनन्द कुमार महाजन ने printed by Digital से मुद्रित करवाकर,  
वाई.सी.टी. पब्लिकेशन्स प्रा. लि., 12, चर्च लेन, प्रयागराज-211002 के लिए प्रकाशित किया।

इस पुस्तक को प्रकाशित करने में सम्पादक एवं प्रकाशक द्वारा पूर्ण सावधानी बरती गई है  
फिर भी किसी त्रुटि के लिए आपका सुझाव एवं सहयोग सादर अपेक्षित है।

किसी भी विवाद की स्थिति में न्यायिक क्षेत्र प्रयागराज होगा।

₹ 295/-

# विषय-सूची

■ परीक्षा पाठ्यक्रम .....	3-3
■ प्रैक्टिस सेट-1 .....	4-13
व्याख्या सहित हल : प्रैक्टिस सेट-1.....	14-18
■ प्रैक्टिस सेट-2 .....	19-27
व्याख्या सहित हल : प्रैक्टिस सेट-2.....	28-32
■ प्रैक्टिस सेट-3 .....	33-41
व्याख्या सहित हल : प्रैक्टिस सेट-3.....	42-46
■ प्रैक्टिस सेट-4 .....	47-56
व्याख्या सहित हल : प्रैक्टिस सेट-4.....	57-60
■ प्रैक्टिस सेट-5 .....	61-70
व्याख्या सहित हल : प्रैक्टिस सेट-5.....	71-74
■ प्रैक्टिस सेट-6 .....	75-84
व्याख्या सहित हल : प्रैक्टिस सेट-6.....	85-88
■ प्रैक्टिस सेट-7 .....	89-97
व्याख्या सहित हल : प्रैक्टिस सेट-7.....	98-102
■ प्रैक्टिस सेट-8 .....	103-111
व्याख्या सहित हल : प्रैक्टिस सेट-8.....	112-116
■ प्रैक्टिस सेट-9 .....	117-126
व्याख्या सहित हल : प्रैक्टिस सेट-9.....	127-130
■ प्रैक्टिस सेट-10 .....	131-139
व्याख्या सहित हल : प्रैक्टिस सेट-10.....	140-144

# SYLLABUS

## LAB TECHNICIAN SYLLABUS

### Reasoning Ability

- Puzzles & Seating arrangement, Data sufficiency, Statement based questions (Verbal reasoning), Inequality, Blood relations, Sequences and Series, Direction Test, Assertion and Reason, Venn Diagrams.

### General Awareness

- General knowledge and Current affairs with special emphasis in the field of education.

### General Hindi

- संधि, समास, विलोम शब्द, पर्यायवाची शब्द, सामान्य असुद्धियाँ, वाक्यांशों के लिए एक शब्द, मुहावरे- लोकोक्तियाँ, अपठित गद्यांश पर आधारित प्रश्न।

### General English

- Verb, Tenses, Voice, Subject-Verb Agreement, Articles, Comprehension, Fill in the Blanks, Adverb, Error Correction, Sentence Rearrangement, Unseen Passages, Vocabulary, Antonyms/ Synonyms, Grammar, Idioms & Phrases

### Subject Specific Knowledge

- Knowledge of lab work and lab equipment, Knowledge of experiments of chemicals, Safety protocols of lab, scientific name of chemicals and equipment, knowledge of different methods commonly used in labs, Techniques and Physics, Chemistry, Life Sciences (Biology) etc.

## LAB ATTENDANT : Exam

### (Objective Type) : 120 marks

Test	Component of the Test	Number of questions	Total marks	Duration of the test
Part-I	Reasoning Ability	15	15	The test will be of 2½ hours duration without any time limit for each part of test individually
Part-II	General Awareness	15	15	
Part-III	Language Competency Test (General English and General Hindi- 15 marks each subject)	30	30	
Part-IV	Subject specific knowledge	60	60	
	<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	

# PRACTICE SET-01

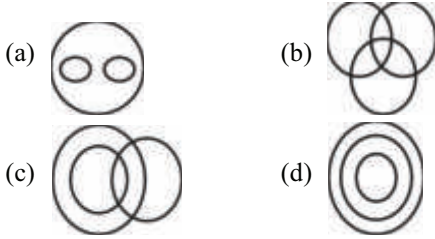
## Part-I : Reasoning Ability

1. There are two numbers. The first number is 120 more than the second number. The average of the two numbers is 80. If 20 is added to both the numbers, find the ratio of the new numbers:  
दो संख्याएँ हैं। पहली संख्या, दूसरी संख्या से 120 अधिक है। दोनों संख्याओं का औसत 80 है। यदि दोनों संख्याओं में 20 जोड़ा जाए, तो नई संख्याओं का अनुपात ज्ञात कीजिए—

- (a) 1 : 3 (b) 4 : 1  
(c) 2 : 1 (d) 3 : 1

2. Select the Venn diagram that best illustrates the relationship between the given classes : Rational number, Whole numbers, Real numbers

उस वेन आरेख का चयन कीजिए जो निम्नांकित वर्गों के मध्य संबंध का सर्वश्रेष्ठ निरूपण करता है। परिमेय संख्याएँ, पूर्ण संख्याएँ, वास्तविक संख्याएँ



3. In a family of six persons, A, B, C, D, E and F, C is the father of B. A is the mother of F. D is the son of B. E is the mother-in-law of B's wife. F is the sister of D. How is C related to E?

एक परिवार में छह लोग, A, B, C, D, E और F हैं। C, B का पिता हैं। A, F की माँ है। D, B का बेटा है। E, B की पत्नी की सास है। F, D की बहन है। C, E से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Father/पिता (b) Mother/माँ  
(c) Husband/पति (d) Wife/पत्नी

4. Study the given pattern carefully and select the number that can replace the question mark (?) in it.

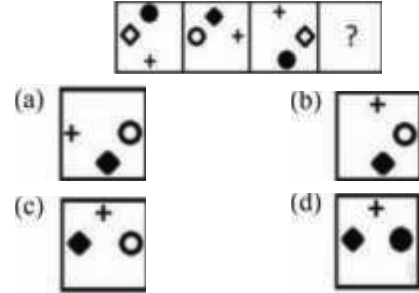
दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और उस संख्या का चयन कीजिए जो इसमें प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आएगी।

- 4 3 18  
5 6 27  
7 3 ?

- (a) 19 (b) 27  
(c) 25 (d) 18

5. Select the figure that can replace the question mark (?) in the following series.

निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) की जगह आने वाली आकृति का चयन करें।



6. Which letter cluster will replace the question mark (?) in the following series?

दिए गए विकल्पों में से उस अक्षर-समूह का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकता है—

PLQG, RLSG, TLUG, ?, XLYG, ZLAG

- (a) VWLG (b) VLWG  
(c) VLGW (d) LVWG

7. Select the number from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.

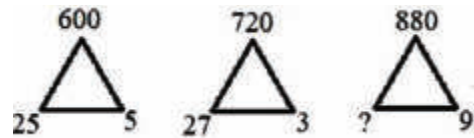
दिये गये विकल्पों से वह संख्या चुनें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

20, 21, 42, 14, 18, ?, 15

- (a) 76 (b) 56  
(c) 90 (d) 72

8. Select the number that can replace the question mark (?) in the following pattern.

उस संख्या का चयन करें, जो दिए गए पैटर्न में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।



- (a) 31 (b) 23  
(c) 17 (d) 21

9. Four number-pairs have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the odd one.

चार संख्या-युग्म दिए गए हैं जिनमें से तीन किसी न किसी प्रकार संगत हैं और एक असंगत है। उस असंगत संख्या-युग्म का चयन करें।

- (a) 132 : 11 (b) 182 : 13  
(c) 309 : 17 (d) 156 : 12

10. Four letter-clusters have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the odd letter-cluster.

चार अक्षर-समूह दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी न किसी प्रकार समान हैं, और एक असंगत है। उस असंगत अक्षर-समूह का चयन करें।

- (a) HJSQ (b) MONL  
(c) NOPE (d) BEYV

11. In a code language, HONEY is written as G4M2X. How is STATUE written in that language?

एक कूट भाषा में, HONEY को G4M2X के रूप में लिखा जाता है। उसी भाषा में STATUE को कैसे लिखा जायेगा?

- (a) RS1S52 (b) TS1S5D  
(c) RS1S5D (d) RS1T5D

12. In a certain code language, REASON is written as TZGUJT. How will PUNISH be written in that language?

एक विशिष्ट कूट भाषा में REASON को TZGUJT लिखा जाता है तो PUNISH को इसी कूट भाषा में क्या लिखा जाएगा?

- (a) RPKUMN (b) RPNTKN  
(c) RPTKNN (d) RPUKMN

13. Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term :

उस विकल्प का चयन करें, जो तीसरे पद से उसी तरह संबंधित है, जैसे दूसरा पद पहले पद से संबंधित है।

MAGIC : OWIEE :: ENTER : ?

- (a) GJVAT (b) GVBRT  
(c) GRVBT (d) GVJTA

14. Choose the pair that best represents a similar relationship to the one expressed in the original pair of words :

Japan : Yen

उस शब्द-युग्म का चयन कीजिए जिसके शब्दों के मध्य वही सम्बंध है जो दिए गए मूल शब्द-युग्म के शब्दों के मध्य है।

जापान : येन

- (a) Belgium : Dollar/ बेल्जियम : डॉलर  
(b) Norway : Euro/ नॉर्वे : यूरो  
(c) Italy : Pound/ इटली : पाउंड  
(d) Myanmar : kyat/म्यांमार : क्यात

15. Two statements are given, followed by two conclusions numbered I and II. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusions logically follows from the statements.

Statements:

1. All carrots are beans.  
2. Some lemons are beans.

Conclusions:

I. All carrots are lemons.

II. Some lemons are carrots.

दो कथन दिए गए हैं और उनके बाद दो निष्कर्ष I और II दिए गए हैं। यह मानते हुए कि दी गई सूचना सही है, भले ही वह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती है, बताइए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन:

1. सभी गाजर बीन्स हैं।

2. कुछ नींबू बीन्स हैं।

निष्कर्ष:

I. सभी गाजर नींबू हैं।

II. कुछ नींबू गाजर हैं।

(a) Either conclusion I or conclusion II follows.

या तो निष्कर्ष I या निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

(b) Only conclusion I follows.

केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

(c) Only conclusion II follows

केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

(d) Neither conclusion I nor conclusion II follows

न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

## Part-II : General Awareness

16. Which of the following archaeological sites has evidence of pit-dwellings ?

निम्नलिखित में से किस पुरातात्विक स्थल पर गर्त-आवासों के प्रमाण हैं?

- (a) Palavoy/पलवोय  
(b) Rana Ghundai/राणा घुंडई  
(c) Mehrgarh/मेहरगढ़  
(d) Burzahom/बुर्जहोम

17. Who among the following Delhi Sultans traced his descent to the ancient warrior Afrasiyab in order to fabricate a noble birth for himself ?

निम्नलिखित दिल्ली के सुल्तानों में से किसने अपने जन्म को महान बताने के लिए स्वयं को प्राचीन नायक अफरासियाब का वंशज बताया?

- (a) Qutb-ud-din Aibak/कुतुब-उद-दीन ऐबक  
(b) Alauddin Khilji/अलाउद्दीन खिलजी  
(c) Iltutmish/इल्तुतमिश  
(d) Balban/बलबन

18. In which year did Vasco De Gama land in Calicut (Kozikode)?

वास्को-डी-गामा किस वर्ष कालीकट (कोझिकोड) में आया था?

- (a) 1442 (b) 1472  
(c) 1458 (d) 1498

19. The Aitchison Commission, 1886, was appointed to make recommendations for reforms in the :  
एचिसन कमीशन, 1886 को \_\_\_\_\_ मे सुधारों की सिफारिशें करने के लिए नियुक्त किया गया था।
- (a) Indian judicial system/भारतीय न्यायिक प्रणाली  
(b) Indian civil services/भारतीय नागरिक सेवाएँ  
(c) Armed force/सशस्त्र बल  
(d) Administration of princely states  
रियासतों का प्रशासन
20. Arrange the following events in chronological order and select the correct option from those given below./निम्नलिखित घटनाओं को कालानुक्रमिक क्रम में व्यवस्थित करें और नीचे दिए गए विकल्पों में से ही विकल्प का चयन करें।
1. Death of Chandrashekhar Azad  
चंद्रशेखर आज़ाद की मृत्यु
  2. Kakori Conspiracy/काकोरी षड्यंत्र
  3. Formation of Indian National army by Mohan Singh/मोहन सिंह द्वारा भारतीय राष्ट्रीय सेना का गठन
  4. The Champaran Satyagraha/चंपारण सत्याग्रह
- (a) 2-4-1-3 (b) 2-4-3-1  
(c) 4-2-3-1 (d) 4-2-1-3
21. The Act that transferred the power from the British East India Company to the British Crown in India was :  
वह कौन सा अधिनियम था जिसने भारत में सत्ता ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी से ब्रिटिश क्राउन में स्थानांतरित की थी?
- (a) Government of India Act, 1833  
भारत सरकार अधिनियम, 1833  
(b) Government of India Act, 1835  
भारत सरकार अधिनियम, 1835  
(c) Government of India Act, 1947  
भारत सरकार अधिनियम, 1947  
(d) Government of India Act, 1858  
भारत सरकार अधिनियम, 1858
22. Under which Article of the Indian Constitution are Indian citizens guaranteed the right to six fundamental freedoms ?  
भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद के तहत भारतीय नागरिकों को छह मौलिक स्वतंत्रताओं के अधिकार की गारंटी प्रदान की गई है?
- (a) Article 31/अनुच्छेद 31  
(b) Article 26/अनुच्छेद 26  
(c) Article 1/अनुच्छेद 1  
(d) Article 19/अनुच्छेद 19
23. Which of the following is INCORRECT ?  
निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प गलत है?
- (a) The Governor submits his resignation to the President/राज्यपाल अपना त्याग-पत्र राष्ट्रपति को सौंपते हैं।  
(b) The Governor is appointed by the President  
राज्यपाल की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है।  
(c) The Governor holds office during the pleasure of the President/राष्ट्रपति के प्रसादपर्यन्त राज्यपाल अपने पद पर बने रहते हैं।  
(d) A person of the age of 30 years can become the Governor/30 वर्ष की आयु का व्यक्ति राज्यपाल बन सकता है।
24. The earth's radius is approximately \_\_\_\_\_.  
पृथ्वी की त्रिज्या लगभग \_\_\_\_\_ है।
- (a) 6,070 km/6,070 किमी.  
(b) 6,170 km/6,170 किमी.  
(c) 6,270 km/6,270 किमी.  
(d) 6,370 km/6,370 किमी.
25. Which of the following gas is most harmful for ozone layer?  
निम्नलिखित में से कौन सी गैस ओजोन परत के लिए सबसे अधिक हानिकारक है?
- (a) Carbon dioxide/कार्बन डाइऑक्साइड  
(b) Chlorofluorocarbon/क्लोरोफ्लोरोकार्बन  
(c) Nitrogen oxide/नाइट्रोजन ऑक्साइड  
(d) Sulphur dioxide/सल्फर डाइऑक्साइड
26. River is the only natural water body, which flows inside a lake in the desert.  
\_\_\_\_\_ नदी एकमात्र प्राकृतिक जलस्रोत है, जो रेगिस्तान में एक झील के अंदर बहती है।
- (a) Luni/लूनी (b) Kali/काली  
(c) Ganga/गंगा (d) Lista/लीस्ता
27. The Beaufort scale is used to measure:  
ब्यूफोर्ट स्केल (पैमाना) से क्या मापा जाता है?
- (a) Atmospheric pressure/वायुमण्डलीय दाब  
(b) Altitudes of mountains/पर्वतों की ऊँचाई  
(c) Wind velocity/हवा की गति  
(d) Intensity of earthquakes/भूकम्प की तीव्रता
28. The antiparticle of an electron is  
इलेक्ट्रॉन का एन्टी-पार्टिकल क्या है?
- (a) Positron/पॉजिट्रॉन  
(b) Proton/प्रोटॉन  
(c) Alpha particles/एल्फा-पार्टिकल  
(d) Beta particles/बीटा-पार्टिकल
29. \_\_\_\_\_ is the study of ancient plants, like mosses, that grow in moist, humid environments.  
आर्क एवं नम वातावरण में उत्पन्न होने वाले काई (mosses) जैसे प्राचीन पौधों के अध्ययन को क्या कहा जाता है?

- (a) Ethnobotany/एथनोबॉटनी
- (b) Bryology/ब्रायोलॉजी
- (c) Palynology/पैलीनोलॉजी
- (d) Dendrology/डेन्ड्रोलॉजी

30. Which Indian State has the highest GDP?  
किस भारतीय राज्य की जीडीपी सबसे अधिक है?
- (a) Gujarat/गुजरात
  - (b) Maharashtra/महाराष्ट्र
  - (c) Karnataka/कर्नाटक
  - (d) Andhra Pradesh/आंध्र प्रदेश

### Part-III : Language Competency Test

Directions: (Question Nos. 31 to 35)

#### Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

New York City is on 'high alert' after reporting 100 cases of a rare inflammatory disease apparently tied to COVID-19 in children.

The city recently began reporting rising cases of paediatric multi-system inflammatory syndrome, an illness officials say is similar to toxic shock or Kawasaki disease, with symptoms including a fever and abdominal pain and which 'appears to be linked to an immune response to COVID-19', The New York Times reports.

City Mayor Bill de Blasio, in a press briefing on Thursday said, "We are now on high alert in addressing the syndrome after the number of confirmed cases of paediatric multi-system inflammatory syndrome in the city has reached 100." "Among those cases, 55 children have tested positive for COVID-19 or the antibodies", de Blasio said, "and one child has died". de Blasio had reported 82 cases of the syndrome in the city.

These developments continue to be 'really troubling' after it was previously thought that "children seemed to have very little effect from this disease," de Blasio said. He urged parents to call their doctor immediately if a child had a persistent fever, a rash abdominal pain, vomiting and especially a combination of these symptoms.

31. When the City Mayor says, "We are now on high alert in addressing the syndrome", he means:
- (a) people are consulting each other in panic
  - (b) the administration understands it's an urgent health issue
  - (c) it's sad for the people who are suffering
  - (d) the city administration is concerned about war
32. It can be said that children are suffering from the disease if they have the following symptoms:
1. Pain in the stomach
  2. Fever that does not go
  3. Toxic shock

#### 4. Vomiting

#### 5. Pain in the whole body

- (a) 1, 2 and 4
- (b) 2, 3 and 5
- (c) 3, 4 and 5
- (d) 1, 4 and 5

33. The new disease is said to be a 'multi-system disorder'. This means:
- (a) it affects many body functions
  - (b) it affects a large number of people
  - (c) there are many cases
  - (d) it requires many tests
34. The word 'paediatric' in the passage refers to:
- (a) medical care of adults
  - (b) stomach diseases
  - (c) medical care of children
  - (d) research in immunity
35. It was previously thought that 'children seemed to have very little effect from this disease'. This disease refers to:
- (a) inflammation of organs
  - (b) Covid-19
  - (c) Kawasaki disease
  - (d) a multi-organ disease
36. Select the most appropriate meaning of the given idiom.
- A bird's eye view**
- (a) a cursory look
  - (b) a detailed study
  - (c) a prejudiced view
  - (d) a personal view
37. In the following question, out of the four given options, select the alternative which means the idiom / phrase.
- A child's play**
- (a) Very innocent
  - (b) Very annoying
  - (c) Something that is very easy
  - (d) Very irritating
38. Select the incorrectly spelt word.
- (a) assimilate
  - (b) readable
  - (c) acquire
  - (d) acknowlege
39. Select the most appropriate antonym of the given word.
- NOVEL**
- (a) fresh
  - (b) old
  - (c) original
  - (d) new
40. Select the most appropriate synonym of the given word.
- AUSPICIOUS**
- (a) suspicious
  - (b) playful
  - (c) favourable
  - (d) hapless
41. Select the correct active form of the given sentence.
- The environment has been ruthlessly destroyed in this area by the growth of industry.**
- (a) The growth of industry is ruthlessly destroying the environment in this area.
  - (b) The growth of industry will ruthlessly destroy the environment in this area.

- (c) The growth of industry has ruthlessly destroyed the environment in this area.  
 (d) The environment in this area has ruthlessly destroyed the growth of industry.
42. **Fill in the blank with the most appropriate word.**  
**Second-hand furniture ..... here at reasonable prices.**  
 (a) were selling (b) are sold  
 (c) is sold (d) has sold
43. **Select the most appropriate option to fill in the blank.**  
**Teachers would like —— a long holiday.**  
 (a) having been (b) to have  
 (c) have (d) having for
44. **Select the most appropriate option to fill in the blank.**  
**She is as fearless ..... a tigress.**  
 (a) also (b) as  
 (c) so (d) like
45. **Select the most appropriate option to fill in the blank.**  
**—— of these boys is doing anything worthwhile.**  
 (a) Both (b) Each  
 (c) None (d) Either

**प्रश्न (46 से 50) तक के लिए निर्देश:**

**अनुच्छेद पर आधारित प्रश्न दिए गए हैं, प्रश्नानुसार विकल्पों का चयन करें।**

मापना सभ्य इंसान की पुरानी फितरत का हिस्सा रहा है। दुनिया भर के सभ्य समाजों ने अपने-अपने ढंग से समय को, दूरी को, गति को, आकार को, क्षेत्रफल को मापने के पैमाने विकसित किए हैं। फिर एक ऐसा दौर आया, जब हर चीज को ही मापा जाने लगा- सर्दी को, गर्मी को, सुख को, दुख को, अर्थव्यवस्था को, महंगाई को और यहाँ तक कि अक्ल को भी। इसी के साथ डेढ़ सौ साल पहले एक और पैमाना विकसित हुआ, इंसान के बुखार को मापने का। कार्ल वंडरलिच ने शरीर के इस तापमान को समझने के लिए लंबा शोध किया और वह इस नतीजे पर पहुँचे कि 98.6 डिग्री फॉरेनहाइट शरीर का सामान्य तापमान है, शरीर का तापमान अगर इससे ज्यादा हो, तो इसका अर्थ है बुखार। यही तापमान चिकित्सा व्यवसाय का मानक बन गया। 98.6 का आँकड़ा जल्द ही एक मुहावरा बनकर समाज और संस्कृति के कई क्षेत्रों में इस्तेमाल होने लगा। इसी नाम से एक गीत बना, एक उपन्यास लिखा गया, एक सर्वाइवल गाइड आई और दुनिया के कई देशों में एफएम चैनल खुले। पर अब 98.6 के इस आँकड़े पर ही सवाल खड़े होने लगे हैं। बोस्टन चिल्ड्रेन हॉस्पिटल के जोनाथन हुसनैन ने पिछले दिनों इस पर लंबा शोध किया, तो वह इस नतीजे पर पहुँचे कि मानव शरीर के सामान्य तापमान के लिए 98.6 का आँकड़ा मूल रूप से गलत है। उन्होंने पाया कि हमारे शरीर का तापमान सुबह के वक्त थोड़ा कम होता है और शाम तक थोड़ा सा बढ़ जाता है। इसके अलावा पुरुषों के मुकाबले महिलाओं के शरीर का तापमान मामूली सा ज्यादा होता है। बड़ों के मुकाबले बच्चों का थोड़ा सा ज्यादा होता है। फिर अलग-अलग तरह के लोगों के शरीर का सामान्य तापमान अलग-अलग होता है, यानी पूरे मानव समुदाय के लिए 98.6 डिग्री फॉरेनहाइट का मानक सही

नहीं है। वह इस नतीजे पर पहुँचे कि शरीर का सामान्य तापमान और बुखार, दोनों ही जटिल चीजें हैं, एक आँकड़े के सरलीकरण से इसे नहीं समझा जा सकता। सच तो यह है कि सटीक पैमाने सिर्फ भौतिक चीजों और प्रक्रियाओं के ही बनते हैं। सामाजिक और शारीरिक प्रक्रियाओं के पैमाने सिर्फ सांकेतिक होते हैं, इनमें उनके उतार-चढ़ाव की थाह भर पाई जा सकती है। दिक्कत तो तब आती है, जब हम इसे जड़ मानक मान लेते हैं।

46. **सभ्य इंसान की पुरानी फितरत का हिस्सा रहा है?**  
 (a) बुखार (b) उपन्यास लिखना  
 (c) उतार-चढ़ाव (d) मापना
47. **मानव शरीर के तापमान के संदर्भ में सही कथन चुनिए-**  
 (a) बड़ों के मुकाबले बच्चों का थोड़ा सा ज्यादा होता है।  
 (b) पुरुषों के मुकाबले महिलाओं का मामूली सा कम होता है  
 (c) पूरे मानव समुदाय के लिए 98.6 डिग्री फॉरेनहाइट का मानक ही सही है।  
 (d) शरीर का तापमान सुबह के वक्त थोड़ा अधिक और शाम तक थोड़ा सा कम हो जाता है
48. **सामाजिक और शारीरिक प्रक्रियाओं के पैमाने से दिक्कत कब आती है?**  
 (a) जब शरीर का तापमान सामान्य से थोड़ा अधिक हो जाता है।  
 (b) जब हम इसे जड़ मानक मान लेते हैं  
 (c) इस तापमान को समझने के लिए शोध करने लगते हैं  
 (d) जब शरीर का तापमान सामान्य से थोड़ा कम हो जाता है
49. **98.6 के संदर्भ में असत्य कथन है-**  
 (a) इस नाम से दुनिया के कई देशों में एफएम चैनल खुले।  
 (b) इसके नाम से एक सर्वाइवल गाइड आई।  
 (c) इसी नाम से एक कहानी लिखी गई  
 (d) 98.6 नाम से एक गीत बना।
50. **जोनाथन हुसनैन ने हाल ही में क्या किया?**  
 (a) एक गीत बनाया  
 (b) एक उपन्यास लिखा  
 (c) लंबा शोध किया  
 (d) एक सर्वाइवल गाइड लिखी
51. **अंधे के हाथ बटेर लगना**  
 (a) अंधा भी अपना लक्ष्य प्राप्त कर सकता है  
 (b) अंधे में कोई वस्तु मिल जाना  
 (c) अपात्र को बड़ी सफलता मिलना  
 (d) मुसीबत पर मुसीबत आना
52. **द्वन्द्व समास में कौन सा पद प्रधान होता है?**  
 (a) उत्तर पद (b) प्रथम पद  
 (c) दोनों पद (d) इनमें से कोई नहीं
53. **दो निकटवर्ती वर्णों के परस्पर मेल से जो परिवर्तन होता है उसे क्या कहते हैं?**  
 (a) समास (b) संधि  
 (c) कारक (d) उपसर्ग



54. निम्न में से कौन सा 'पीछे चलने वाला' शब्द समूह हेतु एक शब्द है?  
 (a) अनुगत (b) पिछलग्गू  
 (c) पिच्छल (d) आगत
55. कौन सा शब्द 'अनीक' का पर्यायवाची है?  
 (a) अर्जुन (b) सेना  
 (c) अग्नि (d) घोड़ा
56. आविर्भाव का सही विपरीतार्थक शब्द चुनिए –  
 (a) प्रादुर्भाव (b) सम्भाव  
 (c) तिरोभाव (d) अभाव
57. निम्नलिखित में से किस वाक्य में सर्वनाम का प्रयोग हुआ है—  
 (a) आज बरसात होगी  
 (b) मैं कल दिल्ली जा रहा हूँ  
 (c) घर का काम कर लो  
 (d) सीमा और रीमा बहनें हैं
58. निम्नलिखित में से शुद्ध शब्द है –  
 (a) जीजीवीषा (b) जीजिविषा  
 (c) जिजिविषा (d) जिजीविषा
59. किसी कार्य को करने या होने का बोध कराने वाले शब्द कहलाते हैं—  
 (a) काल (b) संख्या  
 (c) क्रिया (d) विशेषण
60. पयोधि का संधि विच्छेद होगा:  
 (a) पयः + धि (b) पयः + दधि  
 (c) पयः + उदधि (d) पयः + दधी
- Part-IV : Subject Specific Knowledge**
61. Solid CO<sub>2</sub> forms ठोस CO<sub>2</sub> बनाता है  
 (a) Ionic bonds/आयनिक आबंध  
 (b) Vander Waals bonds/वान्डर वाल्स आबंध  
 (c) Metallic bonds/धात्विक आबंध  
 (d) Covalent bonds/सहसंयोजी आबंध
62. Which of the following metals is liquid at 30 °C? निम्नलिखित में से कौन सी धातु 30 °C पर द्रव है?  
 (a) Tin/टिन  
 (b) Mercury/पारा  
 (c) Bismuth /बिस्मथ  
 (d) Cesium /सिजियम
63. The type of bonds in a silicon crystal is सिलिकॉन क्रिस्टल के आबंध ..... प्रकार के है।  
 (a) ionic/आयनिक  
 (b) metallic/धात्विक  
 (c) Covalent/सहसंयोजी  
 (d) Vander Waals/वान्डर वाल्स
64. In a p-type semiconductor, the majority carriers of current are p-प्रकार अर्धचालक में धारा के बहुसंख्यक वाहक है  
 (a) holes/छिद्र (b) electrons/इलेक्ट्रॉन  
 (c) protons/प्रोटॉन (d) neutrons/न्यूट्रॉन
65. Anti-freeze is a mixture of प्रति-हिम मिश्रण है  
 (a) acetic acid and water/ऐसीटिक अम्ल और जल का  
 (b) formic/फॉर्मिक अम्ल और जल का  
 (c) methyl alcohol and water मिथाइल अल्कोहल और जल का  
 (d) ethyl alcohol and water इथाइल अल्कोहल और जल का
66. Van Gieson's Stain is वान जीसन अभिरंजक है  
 (a) a mixture of Picric Acid and Acid Fuchsin पिक्रिक एसिड और एसिड फुक्सिन का मिश्रण  
 (b) a mixture of acetic acid and alcohol ऐसीटिक एसिड और अल्कोहल का मिश्रण  
 (c) Both (A) & (B)/(A) और (B) दोनों  
 (d) None of these/इनमें से कोई नहीं
67. The PRINCIPLE of the PAS stain is a histochemical reaction in that PAS अभिरंजक का सिद्धांत ऊतक रासायनिक अभिक्रिया है, जिसमें  
 (a) The periodic acid oxidizes the carbon to carbon bond forming aldehydes which react to the fuchsin-sulfurous acid which form the magenta colour. /आवर्ती अम्ल कार्बन के कार्बन बंध का ऑक्सीकृत कर एल्डिहाइड बनाता है जो फुक्सिन-सल्फ्यूरस अम्ल से क्रिया करता है जो मजेंटा रंग बनाता है।  
 (b) The periodic acid reduces the carbon to carbon bond forming aldehydes which react to the fuchsin-sulfurous acid which form the magenta colour./आवर्ती अम्ल कार्बन से कार्बन बंध का अपचयित कर एल्डिहाइड बनाता है जो फुक्सिन-सल्फ्यूरस अम्ल के क्रिया करता है जो मजेंटा रंगा बनाता है।  
 (c) The sulfuric acid reduces to sulfurous acid which gives pink colour/सल्फ्यूरिक अम्ल सल्फ्यूरस अम्ल को अपचयित करता है जो गुलाबी रंग देता है।  
 (d) None of these/इनमें से कोई नहीं
68. Congo red stain is used to identify कांगो लाल अभिरंजक का प्रयोग किसकी पहचान के लिए होता है?  
 (a) Amyloid/एमाइलॉइड  
 (b) Carbohydrate/कार्बोहाइड्रेट  
 (c) Fat/वसा  
 (d) All of these/यह सभी

69. The compound used in prickly heat powder to prevent excessive sweating is  
अत्यधिक पसीने से बचने के लिए अम्भौर पाउडर में प्रयुक्त होने वाला यौगिक है
- (a) Boric acid/बोरिक अम्ल  
(b) Phosphoric acid/फॉस्फोरिक अम्ल  
(c) Carbonic acid/कार्बोनिक अम्ल  
(d) Sulphonic acid/सल्फोनिक अम्ल
70. Percentage of carbon in steel ranges from इस्पात में कार्बन के प्रतिशत की परास है
- (a) 0.1 to 1.5/0.1 से 1.5  
(b) 1.5 to 3.0/1.5 से 3.0  
(c) 3.0 to 4.0/3.0 से 4.0  
(d) 4.0 to 6.0/4.0 से 6.0
71. Benedict's test is less likely to give weakly positive results with concentrated urine due to the action of  
किसकी क्रिया के कारण बनेडिक्ट परीक्षण के सांद्र मूत्र के साथ निर्बल धनात्मक परिणाम देने का संभावना कम होती है?
- (a) Urea/यूरिया  
(b) Uric acid/यूरिक एसिड  
(c) Ammonium/अमोनियम लवण  
(d) Phosphates/फॉस्फेट्स
72. Sulphur containing amino acid is सल्फरयुक्त अमीनो एसिड है।
- (a) Methionine/मिथियोनिन  
(b) Leucine/ल्यूसिन  
(c) Valine/वैलिन  
(d) Asparagine/एस्पैराजिन
73. A cereal protein soluble in 70% alcohol but insoluble in water or solution is  
धान्य प्रोटीन जो 70% अल्कोहल में विलेय परंतु जल या लवण विलयन में अविलेय है,
- (a) Glutelin/ग्लूटेलिन  
(b) Protamine/प्रोटामाइन  
(c) Albumin/एल्बुमिन  
(d) Gliadin/ग्लिबाडिन
74. During reduction of dinitrogen nitrogenase, how many net electrons are  
नाइट्रोजिनेज द्वारा डाइनाइट्रोजन के अपघटन के दौरान कुल कितने इलेक्ट्रॉन की आवश्यकता होती है ?
- (a) Two/दो  
(b) Four/चार  
(c) Six/छः  
(d) None of these/इनमें से कोई नहीं
75. In carbohydrate fermentation test which acid base indicator is used?
- कार्बोहाइड्रेट किण्वन परीक्षण में किस अम्ल क्षार सूचक का प्रयुक्त होता है?
- (a) Methylene blue /मेथिलीन ब्लू  
(b) Tryptophan /ट्रिप्टोफेन  
(c) Phenol red /फिनोल रेड  
(d) one of these/इनमें से कोई नहीं
76. Which of the following is a concentration method ?/निम्नलिखित में से कौन सी सांद्रण विधि है?
- (a) Floatation technique/प्लवन तकनीक  
(b) Sedimentation technique /अवसादन तकनीक  
(c) Both (a) and (b) /(a) और (b) दोनों  
(d) Baermann technique /बेयरमान तकनीक
77. Which substance is added in Sabouraud Dextrose Agar to inhibit growth of yeast and some molds of zygomycetes ?/ जाइगोमाइसिटिस के कुछ मोल्ड और यीस्ट की वृद्धि को रोकने के लिए सैबोराउड डेक्सट्रोस अगार में कौन सा पदार्थ मिलाया जाता है?
- (a) Penicillin/पेनिसिलिन  
(b) Streptomycin/स्ट्रेप्टोमाइसिन  
(c) Cycloheximide/साइक्लोहेक्सिमाइड  
(d) Chloramphenicol/क्लोरेम्फेनिकोल
78. The popular but ineffective anaerobic culture method is/प्रसिद्ध परंतु अप्रभावी अवायवीय संवर्धन विधि है।
- (a) Vacuum method /निर्वात विधि  
(b) Chemical method /रासायनिक विधि  
(c) Candle-jar method /कैंडल-जार विधि  
(d) Biological method /जीवविज्ञानी विधि
79. The reaction between antibody and soluble antigen is demonstrated by/एंटीबॉडी और घुलनशील एंटीजन के मध्य क्रिया किसके द्वारा प्रदर्शित होती है?
- (a) Agglutination /एग्लुटिनेशन  
(b) Precipitation /प्रेसिपिटेशन (अवक्षेपण)  
(c) CFT  
(d) Haemagglutination test /हीमेग्लुटिनेशन टेस्ट
80. Ripening of stain involves  
अभिरंजन के परिपक्वण में शामिल है
- (a) Reduction /अपचयन  
(b) Carboxylation /कार्बोक्सिलेशन  
(c) Oxidation /ऑक्सीकरण  
(d) All of these /ये सभी
81. The change in internal energy of a system in a cyclic process is  
एक चक्रीय प्रक्रिया में एक तंत्र की आंतरिक ऊर्जा में परिवर्तन है

- (a) positive/धननात्मक  
 (b) negative/ऋणात्मक  
 (c) zero/शून्य  
 (d) may be positive or negative  
 धनात्मक या ऋणात्मक कोई भी
82. **The sink temperature of a heat engine is  $77^\circ\text{C}$ . The efficiency is 30%. The source temperature is**  
 एक ऊष्मा इंजन के सिंक का तापमान  $77^\circ\text{C}$  है। दक्षता 30% है। स्रोत तापमान है  
 (a)  $227^\circ\text{C}$  (b)  $323^\circ\text{C}$   
 (c)  $123^\circ\text{C}$  (d)  $423^\circ\text{C}$
83. **A child swinging on a swing in sitting position, stands up. Then the time period of the swing will**  
 झूले पर बैठकर झूला खा रहा बच्चा खड़ा हो जाता है तब झूले का आवर्तकाल होगा  
 (a) increase/बढ़ेगा  
 (b) decrease/घटेगा  
 (c) remains same/समान रहेगा  
 (d) None of these/इनमें से कोई नहीं
84. **The phenomenon of sound propagation in air is**  
 हवा में ध्वनि संचरण की परिघटना है  
 (a) isothermal /समतापी प्रक्रम  
 (b) adiabatic/रूद्धोष्म प्रक्रम  
 (c) isobaric process/समदाबी प्रक्रम  
 (d) isochoric isochoric process/समआयतनिक प्रक्रम
85. **The loudness and pitch of a sound note depends on**  
 एक ध्वनि स्वर की उच्चता और पीच इस पर आधारित है  
 (a) frequency and velocity/आवृत्ति और वेग  
 (b) intensity and velocity/तीव्रता और वेग  
 (c) intensity and frequency/तीव्रता और आवृत्ति  
 (d) None of these/इनमें से कोई नहीं
86. **A sheet of aluminum foil of negligible thickness is introduced between the plates of a capacitor. The capacitance of the capacitor**  
 एक संधारित्र प्लेटों के बीच नगण्य मोटाई की एल्युमिनियम फोइल की परत रखी जाती है। संधारित्र की धारित्र  
 (a) decreases/घटेगी  
 (b) remains unchanged/अपरिवर्तित रहेगी  
 (c) become infinite/अनंत होगी  
 (d) increase/बढ़ेगी
87. **The dielectric between the conductors reduces the electric intensity**  
 चालको के बीच परावैद्युत जो विद्युत तीव्रता को कम करता है।  
 (a) to zero/शून्य तक कम करता है।  
 (b) between then/उनके बीच कम करता है।  
 (c) with on change/कोई परिवर्तन नहीं करता है।  
 (d) None of these/इनमें से कोई नहीं।
88. **What is the angle between the electric dipole moment and the electric field strength due to it on the equatorial line?**  
 भू-मध्यवर्ती रेखा पर विद्युत द्विध्रुव आघूर्ण और उसके कारण विद्युत क्षेत्र सामर्थ्य के बीच कोण क्या होगा?  
 (a)  $0^\circ/0^\circ$   
 (b)  $90^\circ/90^\circ$   
 (c)  $180^\circ/180^\circ$   
 (d) None of these/इनमें से कोई नहीं
89. **The electrostatic capacitance depends on**  
 विद्युतस्थैतिक धारित्व निर्भर करता है  
 (a) nature of the conductor/चालक की प्रकृति पर  
 (b) size of the conductor/चालक के आकार पर  
 (c) thickness of the conductor/चालक की मोटाई पर  
 (d) None of these/इनमें से कोई नहीं
90. **A hollow sphere of charge does not produce an electric field at any**  
 एक आवेशित खोखला गोला विद्युत क्षेत्र उत्पन्न नहीं करेगा  
 (a) interior point/किसी भी आंतरिक बिंदु पर  
 (b) outer point/किसी भी बाह्य बिंदु पर  
 (c) beyond  $2\text{ m}/2\text{ m}$  से अधिक  
 (d) beyond  $10\text{ m}/10\text{ m}$  से अधिक
91. **When the separation between two charges is increased, the electric potential energy of the system**  
 जब दो आवेशों के बीच पृथक्ता बढ़ती है तो तंत्र की विद्युत विभव ऊर्जा  
 (a) remains the same/समान रहेगी।  
 (b) may increased or decrease/बढ़ेगी या कम होगी।  
 (c) increases/बढ़ेगी।  
 (d) decreases/कम होगी।
92. **In SI, unit of electric field is**  
 SI में विद्युत क्षेत्र की इकाई है  
 (a)  $\text{Am}^{-1}$ /एम्पियर/मीटर (b)  $\text{Nc}^{-1}$ /न्यूटन/कूलाम  
 (c)  $\text{Cm}^{-1}$ /कूलाम/मीटर (d)  $\text{Cm}^{-2}$ /कूलाम/मीटर<sup>2</sup>
93. **A wire of resistance  $10\ \Omega$  is elongated by 10%. The resistance of elongated wire is**  
 $10\ \Omega$  प्रतिरोध के तार को 10% लम्बा किया जाता है। दीर्घांकित तार का प्रतिरोध है।  
 (a)  $10.1\ \Omega/10.1$  ओम  
 (b)  $11.1\ \Omega/11.1$  ओम  
 (c)  $12.1\ \Omega/12.1$  ओम  
 (d)  $13.1\ \Omega/13.1$  ओम

94. **Ohm's law is not obeyed by**  
ओम का नियम इसके द्वारा पालन नहीं होता है।  
(a) electrolytes/विद्युत-अपघटन  
(b) discharge/निरावेशित ट्यूबों  
(c) vacuum tubes/निर्वात ट्यूबों  
(d) All of these/इन सभी
95. **Which of the following has negative temperature coefficient of resistance?**  
निम्नलिखित में से किसमें ऋणात्मक तापमान प्रतिकरोध गुणांक होता है?  
(a) Germanium/जर्मेनियम (b) Iron/लौह  
(c) Aluminium/एल्युमिनियम (d) Copper/ताँबा
96. **The materials suitable for making electromagnets should have**  
विद्युतचुम्बक बनाने के लिए उपयुक्त पदार्थ में होना चाहिए  
(a) high retentivity and high coercivity  
उच्च धारणक्षमता और उच्च निग्राहिता  
(b) low retentivity and low coercivity  
निम्न धारणक्षमता और निम्न निग्राहिता  
(c) high retentivity and low coercivity  
उच्च धारणक्षमता और निम्न निग्राहिता  
(d) None of these/इनमें से कोई नहीं
97. **Domain formation is the necessary feature of**  
क्षेत्र निर्माण इसका आवश्यक गुण है।  
(a) diamagnetism/प्रतिचुम्बकत्व  
(b) paramagnetism/अनुचुम्बकत्व  
(c) ferromagnetism/लौहचुम्बकत्व  
(d) All of these/यह सभी
98. **One tesla is equal to**  
एक टेस्ला इसके समान है।  
(a)  $10^{-4}$  gauss/गॉस (b)  $10^4$  gauss/गॉस  
(c)  $10^{-7}$  gauss/गॉस (d)  $10^{-8}$  gauss/गॉस
99. **The value of Poisson's ratio lies between**  
प्लांसों अनुपात का मान इसके मध्य होता है।  
(a) -1 to 1.5/-1 से 1.5  
(b) -1 to 1/-1 से 1  
(c) 0.5 to 1/0.5 से 1  
(d) 0 to 0.5/0 से 0.5
100. **Writing on the black board with a piece of chalk is possible by the property of**  
चाँक के टुकड़े से ब्लैक बोर्ड पर लिखना इस गुण के कारण संभव है।  
(a) Viscosity/श्यानता  
(b) Surface tension/पृष्ठ तनाव  
(c) Cohesive force/संसंजक बल  
(d) Adhesive force/आसंजक बल
101. **Which of the following bases is not present in DNA ?**  
निम्नलिखित में से कौन सा क्षार DNA में उपस्थित नहीं है?  
(a) Uracil/यूरेसिल (b) Adenine/एडेनीन  
(c) Thymine/थायमीन (d) Guanine/ग्वानीन
102. **Sulphamethoxypyridazine is a/an**  
सल्फामेथोक्सीपाइरीडेजाइन है, एक  
(a) short acting sulpha drug/लघु क्रियाशील सल्फा ड्रग  
(b) intermediate acting sulpha drug  
मध्यवर्ती क्रियाशील सल्फा ड्रग  
(c) long acting sulpha drug  
दीर्घ क्रियाशील सल्फा ड्रग  
(d) extra long acting sulpha drug  
अति-दीर्घ क्रियाशील सल्फा ड्रग
103. **Opium alkaloid are present as salt of**  
किसके लवण के रूप में अफीम एल्कलॉयड मौजूद होता है?  
(a) Tropic acid /ट्रोपिक एसिड  
(b) Meconic acid /मेकोनिक एसिड  
(c) Barbituric acid /बार्बिट्युरिक एसिड  
(d) Trimethoxy benzoic acid  
ट्राइमिथोक्सी बेंजोइक एसिड
104. **Phenoxy methyl penicillin is also known as**  
फिनोक्सी मेथिल पेनिसिलिन इससे भी जाना जाता है:  
(a) Penicillin G /पेनिसिलिन G  
(b) Penicillin V /पेनिसिलिन V  
(c) Penicillin O /पेनिसिलिन O  
(d) Penicillin K /पेनिसिलिन K
105. **Isoniazid has which heterocyclic ring system ?**  
आइसोनिज़िड में कौन सी विषमचक्रिय वलय प्रणाली होती है?  
(a) Pyrimidine /पाइरीमिडिन (b) Pyrazine /पायराज़िन  
(c) Piperidine /पाइप्रिडिन (d) Pyridine /पायरीडाइन
106. **In thalioquin test for quinine, the powdered drug gives which colour ?**  
क्वीनाइन के लिए थैलीयोक्वीन परीक्षण में, पाउडरी ड्रग कौन सा रंग देता है?  
(a) Cherry red /चेरी लाल  
(b) Violet /बैंगनी  
(c) Emerald green /पन्ना हरा  
(d) Blue fluorescence /नीली दीप्ति
107. **Cyclopropane is used as**  
सायक्लोप्रोपेन प्रयुक्त होता है:  
(a) Anesthetic /निश्चेतक के तौर पर  
(b) Analeptic /संजीवक के तौर पर  
(c) Analgesic /पीड़नाशक के तौर पर  
(d) None of these /इनमें से कोई नहीं

108. Which antibodies involved in immune complex reactions ?  
प्रतिरक्षा संकुल प्रतिक्रियाओं में कौन सा एंटी-बॉडी सम्मिलित होता है?  
(a) IgE  
(b) IgG  
(c) IgM  
(d) None of these /इनमें से कोई नहीं
109. Vasicine, chemical constituent of vasaka exerts which effect ?  
वसाका का रासायनिक घटक, वेसिसिन, किस घटना को प्रभावित करता है?  
(a) Oxytocic /ऑक्सीओसिस  
(b) Anti-diarroheal /एंटी-डायोरीयल  
(c) Anti-hypertensive /एंटी-हायपरटेंसिव  
(d) Anti-malarial /एंटी-मलेरीयल
110. Shape of Arjuna bark is  
अर्जुना छाल का आकार होता है  
(a) Flat /चपटा  
(b) Quill /काँटेदार  
(c) Compound quill /संयुक्त काँटेदार  
(d) Recurved /पुनाक्रीत
111. Which of the following is an amyolytic enzyme?  
निम्न में से कौन सा एमाइलोलायटिक एंजाइम है?  
(a) Urokinase /यूरोकाइनेज  
(b) Fibrinolysin /फाइब्रिनोलायसीन  
(c) Papain /पैपेइन  
(d) Diastase /डाइएस्टेज
112. Thorn apple leaf is synonym for  
कंटिल सेब पत्ती किसके लिए समानार्थी है?  
(a) Belladonna /बेलाडोना  
(b) Hyoscyamus /हायोसस्कायमस  
(c) Stramonium /स्ट्रेमोनियम  
(d) Duboisia /ड्यूबाइसिया
113. Stomatal index is  
रंधी आंक है:  
(a) Percentage number stomata form to total number of palisade cells /पेलिसेड कोशिकाओं की कुल संख्या के प्रति रंध्र स्वरूप की संख्या का प्रतिशत  
(b) Percentage of number of palisade cells beneath each epidermal cell /उपत्वचीय कोशिका के नीचे के पेलिसेड कोशिकाओं संख्या का प्रतिशत  
(c) Percentage of number of stomata form to total number of epidermal cell /उपत्वचीय कोशिकाओं की कुल संख्या के प्रति रंध्र स्वरूप की संख्या का प्रतिशत  
(d) None of these /इनमें से कोई नहीं
114. Characteristics of stage 3 of Demographic cycle are  
जनसांख्यिकी चक्र के चरण-3 की लाक्षणिकताएँ हैं:  
(a) low birth rate and low death rate /निम्न जन्म दर तथा निम्न मृत्यु दर  
(b) decline in birth rate and still decreasing death rate /जन्मदर में अवनति तथा स्थायी घटता मृत्यु दर  
(c) high birth rate and high death rate /उच्च जन्म दर तथा उच्च मृत्यु दर  
(d) None of these /इनमें से कोई नहीं।
115. Tetanus is  
टीटनस है:  
(a) Fungal infection /कवक संक्रमण  
(b) Viral infection /विषाणु संक्रमण  
(c) Bacterial infection /जैविक संक्रमण  
(d) Protozoan infection /प्रजीवी संक्रमण
116. How many irons atoms is present in each molecule of Hb?  
Hb के प्रत्येक अणु में लोह के कितने परमाणु होते हैं?  
(a) 1 (b) 2  
(c) 3 (d) 4
117. Volume changes in the heart is recorded by which instrument?/किस उपकरण से हृदय के आयतन के बदलाव का रिकार्ड होता है?  
(a) Thermometer/थर्मोमीटर  
(b) Cardiometer/कार्डिओमीटर  
(c) Calorimeter/कैलोरीमीटर  
(d) Oximeter/ऑक्सिमिटर
118. Temporary Cessation of breathing is called  
श्वसन के अस्थायी रुकने को कहते हैं  
(a) Hypoxia/हाइपोक्सिया  
(b) Anoxemia/एनोक्सेमिया  
(c) Anoxia/एनोक्सिया  
(d) Apnea/एपनीया
119. Which instrument is used for determination of BMR?/BMR के निर्धारण के लिए कौन-सा उपकरण उपयोग होता है?  
(a) Manometer/मैनोमीटर  
(b) Photometer/फोटोमीटर  
(c) Spectrometer/स्पेक्ट्रोमीटर  
(d) Spirometer/स्पाइरोमीटर
120. What is the average daily requirement for insulin?  
इन्सुलिन की रोजाना औसत आवश्यकता कितनी है?  
(a) 30-50 units/day/30-50 यूनिट्स/दिन  
(b) 50-70 units/day/50-70 यूनिट्स/दिन  
(c) 70-90 units/day/70-90 यूनिट्स/दिन  
(d) 90-110 units/day/90-110 यूनिट्स/दिन

# SOLUTION : PRACTICE SET-01

## ANSWER KEY

1. (b)	16. (d)	31. (b)	46. (d)	61.(d)	76.(c)	91.(b)	106.(c)
2. (d)	17. (d)	32. (a)	47. (a)	62.(b)	77.(c)	92.(b)	107.(a)
3. (c)	18. (d)	33. (a)	48. (b)	63.(c)	78.(c)	93.(c)	108.(b)
4. (b)	19. (b)	34. (c)	49. (c)	64.(a)	79.(b)	94.(d)	109.(a)
5. (a)	20. (d)	35. (b)	50. (c)	65.(d)	80.(c)	95.(a)	110.(a)
6. (b)	21. (d)	36. (a)	51. (c)	66.(a)	81.(c)	96.(b)	111.(d)
7. (c)	22. (d)	37. (c)	52. (c)	67.(a)	82.(a)	97.(c)	112.(c)
8. (a)	23. (d)	38. (d)	53. (b)	68.(a)	83.(b)	98.(b)	113.(c)
9. (c)	24. (d)	39. (b)	54. (a)	69.(a)	84.(b)	99.(d)	114.(b)
10. (c)	25. (b)	40. (c)	55. (b)	70.(a)	85.(c)	100.(d)	115.(c)
11. (a)	26. (a)	41. (c)	56. (c)	71.(b)	86.(b)	101.(a)	116.(d)
12. (c)	27. (c)	42. (c)	57. (b)	72.(a)	87.(a)	102.(c)	117.(b)
13. (a)	28. (a)	43. (b)	58. (d)	73.(d)	88.(c)	103.(b)	118.(d)
14. (d)	29. (b)	44. (b)	59. (c)	74.(c)	89.(b)	104.(b)	119.(d)
15. (d)	30. (b)	45. (c)	60. (a)	75.(c)	90.(a)	105.(d)	120.(a)

## SOLUTION

### Part-I : Reasoning Ability

1. (b)

माना पहली संख्या =  $x + 120$

दूसरी संख्या =  $x$

प्रश्नानुसार,

$$\text{औसत} = \frac{x + 120 + x}{2}$$

$$80 = \frac{2x + 120}{2}$$

$$2x + 120 = 160$$

$$2x = 40$$

$$x = 20$$

पहली संख्या =  $x + 120 = 20 + 120 = 140$

दूसरी संख्या =  $x = 20$

$$\begin{aligned} \text{पहली संख्या} : \text{दूसरी संख्या} &= 140 + 20 : 20 + 20 \\ &= 160 : 40 \\ &= \boxed{4 : 1} \end{aligned}$$

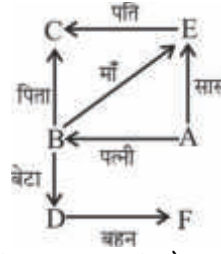
2.(d)

परिमेय संख्याएं, पूर्ण संख्याएं, वास्तविक संख्याएं का वेन आरेख-



3.(c)

रक्त सम्बन्ध आरेख निम्नवत् है-



स्पष्ट है कि C, E का पति है।

4.(b)

जिस प्रकार,

$$= \frac{7 + 5}{4} = \frac{12}{4} = 3$$

तथा

$$= \frac{6 + 3}{3} = \frac{9}{3} = 3$$

उसी प्रकार,

$$\frac{? + 27}{18} = 3$$

$$? = 54 - 27$$

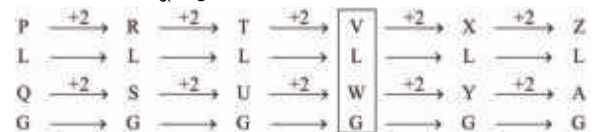
$$? = 27$$

5.(a)

अगली आकृति विकल्प (a) में दी गई आकृति होगी।

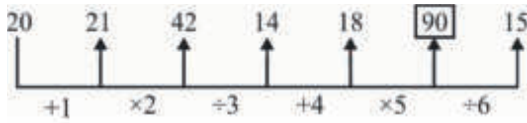
6.(b)

दी गई अक्षर समूह शृंखला निम्न प्रकार है-



7. (c)

दी गई संख्या श्रृंखला निम्न प्रकार है-



अतः  $? = 90$

8. (a)

जिस प्रकार,

$$(25 - 5) \times (25 + 5) \\ \Rightarrow 20 \times 30 = 600$$

तथा

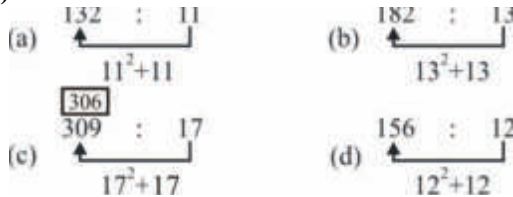
$$(27 - 3) \times (27 + 3) \\ \Rightarrow 24 \times 30 = 720$$

उसी प्रकार,

$$(? - 9) \times (? + 9) = 880 \\ \Rightarrow ?^2 - 9^2 = 880 \\ \Rightarrow ?^2 - 81 = 880 \\ \Rightarrow ?^2 = 880 + 81 \\ \Rightarrow ?^2 = 961 \\ \Rightarrow ? = \sqrt{961} = 31$$

अतः  $? = 31$

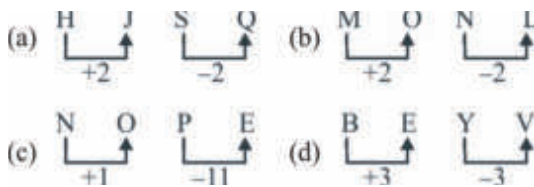
9. (c)



अतः विकल्प (a), (b) तथा (d) ये तीनों समान स्थिति दर्शाते हैं, जबकि विकल्प (c) असंगत स्थिति दर्शाता है।

10. (c)

विकल्पों से-

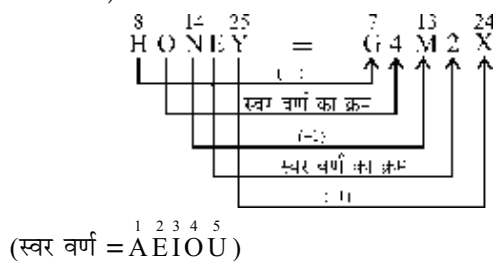


(असंगत)

अतः विकल्प (c) तीनों से भिन्न है, क्योंकि अन्य सभी में समान संख्या कम व ज्यादा हो रही है।

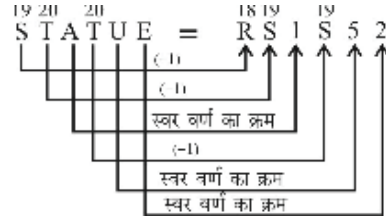
11. (a)

जिस प्रकार,



(स्वर वर्ण = AEIOU)

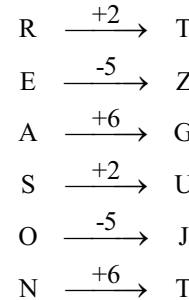
उसी प्रकार,



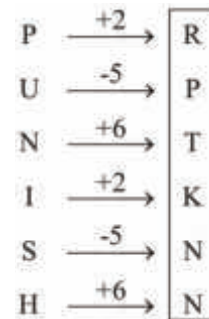
$\therefore$  STATUE = RS1S52

12. (c)

जिस प्रकार,

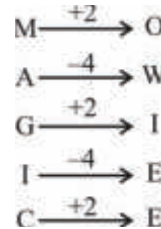


उसी प्रकार,

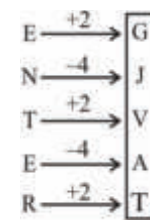


13. (a)

जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



14. (d)

जिस प्रकार जापान की मुद्रा 'येन' है उसी प्रकार म्यांमार की मुद्रा 'क्यात' है।

15. (d)

कथनानुसार, वेन आरेख सम्बन्ध निम्न प्रकार है-



वेन आरेख से स्पष्ट है कि न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

## Part-II : General Awareness

### 16.(d)

बुर्जहोम, श्रीनगर शहर का पुरातात्विक महत्व वाला जम्मू-कश्मीर राज्य का प्रमुख ऐतिहासिक व सैधव कालीन स्थल है।

- यहाँ पर कई प्राचीन भूमिगत गर्त-आवास पाए गए हैं। इन भूमिगत गर्त आवासों को छप्परो से ढक कर लोग उनमें रहते थे।
- बुर्जहोम में मालिक के मर जाने पर उसके शव पालतू कुत्ते के साथ ही दफनाया जाता था।

### 17.(d)

गुलाम वंशी शासक गयासुद्दीन बलबन का शासन काल 1266 ई. से 1286 ई. तक था। यह इल्बरी तुर्क था। बलबन ने स्वयं को फिरदौसी के शाहनामा में वर्णित अफरासियाब वंश का बताया था। तथा कुलीनता पर विशेष बल दिया। उसने दरबार में ईरानी आदर्शों को स्थापित किया। 'सिजदा' और 'पाबोस' की प्रथा शुरू की। उसने ईरानी त्योहार 'नौरोज' को मनाना प्रारम्भ किया।

### 18.(d)

वास्कोडिगामा एक पुर्तगाली नाविक था जिसने वर्ष 1498 में भारत और यूरोप के मध्य एक नये समुद्री मार्ग की खोज की थी। वास्कोडिगामा अब्दुल मनीद नामक गुजराती पथ प्रदर्शक की सहायता से 20 मई 1498 ई. को केरल में कोझिकोड जिले के कालीकट (काप्पड़) बंदरगाह पर पहुँचा। कालीकट के तत्कालीन शासक 'जमोरिन' ने वास्कोडिगामा का स्वागत किया। उसने पुर्तगाली नाविक बार्थोलोम्यू डियाज द्वारा 1488 में खोजे गये आशा अंतरीप (Cape of good hope) के रास्ते भारत का मार्ग खोजा।

### 19.(b)

1886 में वायसराय लार्ड डफरिन ने सर चार्ल्स एचिसन की अध्यक्षता में एक आयोग की नियुक्ति की। आयोग के गठन का उद्देश्य भारतीय सिविल सेवा परीक्षा में निहित विसंगतियों को दूर करना था।

### 20.(d)

निम्नलिखित घटनाओं को कालानुक्रमिक क्रम में व्यवस्थित इस प्रकार है-

1. चंपारण का सत्याग्रह- गाँधी के नेतृत्व में बिहार के चम्पारण जिले में अप्रैल 1917 में किसान आंदोलन के रूप में हुआ। यह गाँधी के नेतृत्व में भारत में किया गया पहला सत्याग्रह था।
2. काकोरी षड्यंत्र 9 अगस्त 1925 में हुआ।
3. चन्द्रशेखर आजाद की मृत्यु 27 फरवरी, 1931 में चन्द्रशेखर आजाद पार्क, प्रयागराज (उत्तर प्रदेश) में हुई।
4. मोहन सिंह द्वारा भारतीय राष्ट्रीय सेना का गठन 1942 में किया गया।

### 21.(d)

1858 के भारत शासन अधिनियम का निर्माण '1857 के विद्रोह' के बाद किया गया। भारत के शासन को अच्छा बनाने वाला अधिनियम नाम से प्रसिद्ध इस कानून ने, ईस्ट इंडिया कंपनी के शासन को समाप्त कर दिया गया और गवर्नरों, क्षेत्रों और राजस्व संबंधी शक्तियाँ ब्रिटिश राजशाही (क्राउन) को हस्तांतरित कर दिया गया। इसके द्वारा गवर्नर जनरल का पदनाम बदलकर 'वायसराय' कर दिया गया तथा लॉर्ड कैनिंग को भारत का प्रथम वायसराय बनाया गया। लार्ड कैनिंग ने प्रयागराज (इलाहाबाद) के मिण्टो पार्क में 1 नवम्बर, 1858 को महारानी विक्टोरिया के घोषणा पत्र को पढ़ा गया।

### 22.(d)

भारतीय संविधान के अनुच्छेद 19 के तहत भारतीय नागरिकों को 6 मौलिक स्वतंत्रता अधिकार की गारंटी प्रदान की गई है।

अनुच्छेद 1 संघ का नाम व राज्यक्षेत्र का उपबंध करता है। अनुच्छेद 26 धार्मिक कार्यों के प्रबंध की स्वतंत्रता का उपबंध करता है।

### 23.(d)

राज्यपाल राज्य का कार्यकारी प्रमुख होता है तथा केंद्र सरकार के प्रतिनिधि के रूप में कार्य करता है। अनुच्छेद 155 के तहत राज्यपाल की नियुक्ति राष्ट्रपति के द्वारा होती है। राज्यपाल नियुक्त होने के लिए उसे भारत का नागरिक तथा 35 वर्ष की आयु की अर्हता रखनी चाहिए। वह राष्ट्रपति के प्रसादपर्यंत पद धारण करता है तथा राष्ट्रपति को संबोधित कर अपना त्यागपत्र दे सकता है।

### 24.(d)

पृथ्वी सूर्य से दूरी के क्रम में तीसरा ग्रह है तथा ग्रहों में आकार की दृष्टि से पांचवाँ ग्रह है। पृथ्वी के सम्बन्ध में कुछ महत्वपूर्ण तथ्य निम्न हैं-

- पृथ्वी की आकृति - जियॉइड (Geoid)
- पृथ्वी की त्रिज्या - 6,370 कि.मी. (लगभग)
- पृथ्वी का द्रव्यमान -  $5.97237 \times 10^{24}$  kg (लगभग)
- पृथ्वी का जलीय भाग - 71%
- पृथ्वी का स्थलीय भाग - 29%
- पृथ्वी का उपनाम - नीला ग्रह

### 25. (b)

क्लोरो फ्लोरो कार्बन (CFC) ओजोन परत के लिए सर्वाधिक हानिकारक गैस होती है। इसके अतिरिक्त हाइड्रोफ्लोरो कार्बन, हैलोजन, कार्बन टेट्राक्लोराइड आदि गैसों भी ओजोन परत को नुकसान पहुँचाती हैं। ओजोन परत संरक्षण हेतु वर्ष 1987 में मॉन्ट्रियल (कनाडा) में एक अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन आयोजित किया गया था। मॉन्ट्रियल प्रोटोकाल ओजोन परत संरक्षण से संबंधित अंतर्राष्ट्रीय अभिसमय है।

### 26.(a)

लूनी राजस्थान राज्य में बहने वाली एक अन्तः स्थलीय नदी है। इसका उद्गम अरावली श्रेणी के पश्चिमी ढलानों से होता है जहाँ इसे सागरमती के नाम से जाना जाता है। आमतौर पर यह नदी दक्षिण-पश्चिम की ओर पहाड़ियों से होकर अंततः गुजरात राज्य के कच्छ के रण में विलुप्त हो जाती है। यह एक मरुस्थलीय नदी है जो लवण नदी के नाम से प्रसिद्ध है।

### 27.(c)

ब्यूफोर्ट स्केल (पैमाना) एक अन्तर्राष्ट्रीय पैमाना है, जिसके द्वारा हवा की गति को नापा जाता है। इस पैमाने पर 0 से 12 तक अंक होते हैं। 0 शान्त हवा को दर्शाता है, तथा 12 तूफान को दर्शाता है। इसकी खोज 1805 में फ्रांसिस ब्यूफोर्ट ने की थी।

### 28.(a)

इलेक्ट्रॉन के एन्टी-पार्टिकल को पॉजिट्रॉन कहते हैं, क्योंकि इलेक्ट्रॉन के विपरीत इसका गुण धनात्मक होता है, जबकि इलेक्ट्रॉन ऋणात्मक आवेशयुक्त होता है। इसकी खोज सी.डी.एन्डरसन ने (1932) में की थी। इन्हें  $e^+$  अथवा  $+1^0$  से प्रदर्शित किया जाता है। इनका द्रव्यमान लगभग  $0.0005486\mu$  होता है। इलेक्ट्रॉन की खोज जे.जे थामसन ने किया तथा प्रोटॉन की खोज गोल्डस्टीन ने किया, इलेक्ट्रॉन नाभिक के चारों ओर विभिन्न कक्षाओं में घूमते रहते हैं। परमाणु का नाभिक दो प्रकार के कणों से मिलकर बना होता है- न्यूट्रॉन तथा प्रोटॉन।