

**UNIVERSITY GRANTS COMMISSION
NET BUREAU**

Code No. : 00

**Subject : GENERAL PAPER ON TEACHING &
RESEARCH APTITUDE**

THE STRUCTURE OF PAPER AND SAMPLE QUESTIONS

PAPER-I

Note :

The test is intended to assess the teaching/research aptitude of the candidates. They are supposed to possess and exhibit cognitive abilities like, comprehension, analysis evaluation, understanding the structure of arguments, evaluating and distinguishing deductive and inductive reasoning, weighing the evidence with special reference to analogical arguments and inductive generalization, evaluating classification and definition, avoiding logical inconsistency arising out of failure to see logical relevance and due to ambiguity and vagueness in language. The candidates are also supposed to have a general acquaintance with the nature of a concept, meaning and criteria of truth, and the sources of knowledge.

नोट :

इस परीक्षा का उद्देश्य परीक्षार्थी की शिक्षण एवं शोध अभियोग्यता का मूल्यांकन करना है। परीक्षार्थियों में जिन संज्ञानात्मक योग्यताओं के होने की आशा की जाती है उनमें से कुछ इस प्रकार हैं—अर्थग्रहण, विश्लेषण, मूल्यांकन, तर्क-संरचना को समझना, निगमन-आगमन तर्क के अन्तर की पहचान तथा उनका मूल्यांकन करना, आगमनात्मक एवं तुलनात्मक सामान्यनों के सन्दर्भ में साक्ष्यों का मूल्यांकन करना, वर्गीकरणों एवं परिभाषाओं का मूल्यांकन करना, भाषाजन्य अस्पष्टता एवं असंदिग्धता तथा तार्किक सत्यता को न समझ पाने के कारण उत्पन्न हुई विषमताओं को समझना तथा दूर करना। यह भी आशा की जाती है कि परीक्षार्थी को प्रत्ययों, सत्य के स्वरूप एवं उसकी कसौटियों तथा ज्ञान के स्रोतों की जानकारी भी होनी चाहिए।

SAMPLE QUESTIONS

नमूने के प्रश्न

1. Read the following passage carefully and indicate correct answer to question that follow the passage :

The American Journal *Literary Digest* carried out a poll on voting intentions. They used a sample of ten thousands. They selected the list of people from the telephone directories. The people said they would vote for the Republican Party. The forecast based on this survey of ten thousand peoples proved to be wrong. The method of selection of the sample favoured

- (A) the middle class
- (B) the lower class
- (C) the upper class
- (D) the ruling class

Key : (C)

निम्नलिखित अवतरण को ध्यान से पढ़िए और इसमें दिए गए प्रश्नों के सही उत्तर दीजिए :

अमेरिकी पत्रिका लिटररी डाइजेस्ट ने वोट देने सम्बन्धी उद्देश्य से मतदान कराया। इन लोगों ने दस हजार के नमूने का इस्तेमाल किया। इन्होंने टेलीफोन डाइरेक्ट्रियों से लोगों की सूची छाँटी। लोगों ने बताया कि वे रिपब्लिकन पार्टी को वोट देंगे। दस हजार लोगों के सर्वेक्षण पर आधारित यह अनुमान गलत साबित हुआ।

नमूने के चयन की विधि इसके पक्ष में थी

- (A) मध्यम वर्ग
- (B) निम्न वर्ग
- (C) उच्च वर्ग
- (D) शासक वर्ग

सही उत्तर : (C)

2. Of the following statements, there are two statements both of which cannot be true but both can be false. Which are these two statements?

- (I) All machines make noise.
- (II) Some machines are noisy.
- (III) No machine makes noise.
- (IV) Some machines are not noisy.
- (A) (I) and (II)
- (B) (III) and (IV)
- (C) (I) and (III)
- (D) (II) and (IV)

Key : (C)

निम्नलिखित कथनों में से, दो कथन ऐसे हैं जो दोनों सही नहीं हो सकते लेकिन दोनों गलत हो सकते हैं। ये दो कथन कौन-से हैं?

- (I) सभी मशीनें शोर करती हैं।
- (II) कुछ मशीनें शोर करने वाली होती हैं।
- (III) कोई मशीन शोर नहीं करती।
- (IV) कुछ मशीनें शोर करने वाली नहीं होती हैं।
- (A) (I) तथा (II)
- (B) (III) तथा (IV)
- (C) (I) तथा (III)
- (D) (II) तथा (IV)

सही उत्तर : (C)

3. Read the following three statements carefully :

Statement A : Only graduates can become members of the club.

Statement B : Many of the members of the club are officers.

Statement C : Some of the officers have been invited for dinner.

Based on these statements, which is the correct conclusion from the following?

- (A) All the members of the club have been invited for dinner.
- (B) Some of the officers are not graduates.
- (C) All graduates are members of the club.
- (D) Those invited for dinner are graduates.

Key : (D)

निम्नलिखित तीनों कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़िये :

कथन अ : सिर्फ स्नातक ही क्लब के सदस्य बन सकते हैं।

कथन ब : क्लब के कुछ सदस्य आफिसर हैं।

कथन स : कुछ आफिसर भोजन के लिए निमंत्रित हैं।

इन कथनों के आधार पर निम्नलिखित कौन-सा अनुमान सही है?

- (A) क्लब के सभी सदस्य भोजन के लिए निमंत्रित हैं।
- (B) कुछ आफिसर स्नातक नहीं हैं।
- (C) सभी स्नातक क्लब के सदस्य हैं।
- (D) भोजन के लिए निमंत्रित सभी स्नातक हैं।

सही उत्तर : (D)

4. Below is given a statement :

Looking to your caste, I am sorry that I cannot entrust this responsibility to you.

Mark if the statement is

- (A) a fact
- (B) an advice
- (C) an opinion
- (D) a prejudice

Key : (D)

नीचे एक कथन दिया गया है :

माफ करना, तुम्हारी जात पता लगने पर, यह जिम्मेदारी मैं तुम्हें नहीं सौंप सकता

क्या यह वक्तव्य एक

- (A) तथ्य है?
- (B) सलाह है?
- (C) मत है?
- (D) पूर्वाग्रह है?

सही उत्तर (D)

5. In a code, the word ABSTAIN is written as CDQRCKP. How will you write SAINT in the given code?

(A) CDRHL
(B) QCKPR
(C) DEBJO
(D) AQZHM

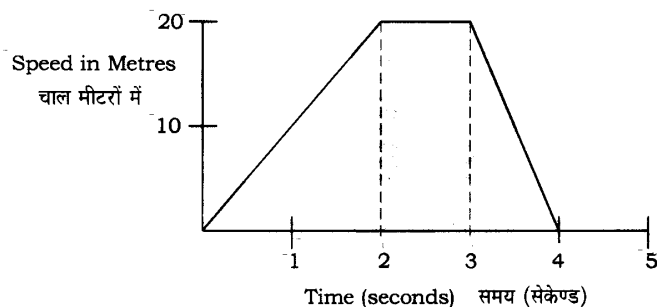
Key : (B)

एक कूट (कोड) में ABSTAIN शब्द को CDQRCKP लिखा गया है। दिए गए कूट (कोड) में आप SAINT कैसे लिखेंगे?

(A) CDRHL
(B) QCKPR
(C) DEBJO
(D) AQZHM

सही उत्तर : (B)

6. The variation of speed of a body moving along a straight line is given below. What is the speed of the body at 2.5 seconds?



(A) 10
(B) 15
(C) 20
(D) 40

Key : (C)

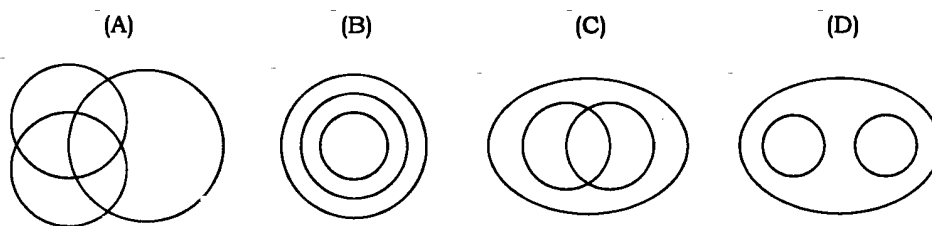
ऊपर सरल रेखा में गतिशील एक वस्तु की चाल का परिवर्तन दिया गया है। 2.5 सेकेण्ड पर वस्तु की चाल क्या होगी?

(A) 10
(B) 15
(C) 20
(D) 40

सही उत्तर : (C)

Direction : The following diagrams represent relationships between members of three groups :

निर्देश : निम्नलिखित रेखाचित्र तीन समूहों के सदस्यों के सम्बन्ध का प्रतिनिधित्व करते हैं :



Question 7 mentions three groups. You have to select the diagram which best represents the relationship between the members of these groups.

प्रश्न 7, तीन समूह बतलाता है। आपको वह रेखाचित्र छानटना है जो इन समूहों के सदस्यों के सम्बन्ध का भली-भाँति प्रतिनिधित्व करता है।

7. Bread, Butter, Food.

रोटी, मक्खन, भोजन।

Key : (D)

सही उत्तर : (D)

Note : Read the following passage and answer Questions 8 and 9 :

It was during one of the most dreadful smallpox epidemics in England that Edward Jenner, a country doctor, made a discovery which was to alter the course of history. Jenner noticed that the disease seldom struck people who lived in rural areas and worked around cattle. Most farmers and dairy workers had contracted cowpox and had recovered with nothing more serious than a putsule which left a scar. This observation led Dr. Jenner to think : Why not vaccinate people with cowpox to protect them from smallpox? On May 14, 1876, Dr. Jenner took a healthy boy, James Phipps, to a dairy maid, Sarah Nelmes, who had a cowpox putsule on her hand resulting from an infection from her master's cow. Dr. Jenner made two shallow cuts on James Phipps' arm and inoculated them with matter taken from the cowpox sore. A putsule developed on the boy's arm, formed a scab and healed. In July of the same year, Dr. Jenner inoculated James with matter from a smallpox putsule. During the next two weeks, the doctor watched for signs of smallpox. They did not develop. The vaccination was successful. Dr. Jenner wrote a paper explaining his method of vaccination. At first the doctors were hostile and would not listen to a ridiculous procedure. Many towns people organised anti-vaccination campaigns. Gradually, however, the doctors and their patients accepted vaccination.

टिप्पणी : निम्नलिखित पैरे को पढ़िये तथा प्रश्न 8 और 9 के उत्तर दीजिए :

इंग्लैण्ड में चेचक की अत्यधिक भयावह महामारी का समय था, जब एक देहाती डाक्टर, एडवर्ड जेनर ने एक आविष्कार किया जिसने इतिहास के रुख को बदल दिया। जेनर ने देखा कि यह रोग उन लोगों को कम होता है जो ग्रामीण क्षेत्रों में रहते हैं तथा पशुओं के आस-पास काम करते हैं। अधिकांश किसानों को, गो-चेचक निकल आई थी और वे ठीक हो गए थे। उन्हें एक फफोले से अधिक और कोई गम्भीर कष्ट नहीं हुआ, जिसका एक निशान भर बाकी रह गया था। इस प्रेक्षण

के परिणामस्वरूप डॉ० जेनर ने सोचा कि लोगों को चेचक से बचाने के लिए उन्हें गो-चेचक का टीका क्यों न लगा दिया जाये? 14 मई, 1876 को डॉ० जेनर एक स्वस्थ लड़के, जेम्स फिप्पस को एक ग्वालिन, साराह नेल्म्स के पास ले गया, जिसके हाथ पर उसके मालिक की गाय से हुए छूत (इन्फेक्शन) के कारण गो-चेचक का फफोला हो गया था। डॉ० जेनर ने जेम्स फिप्पस के बाजू पर दो उथले चीरे लगाए और उनमें गो-चेचक के जख्म से लिए गए पदार्थ के टीके लगा दिये। लड़के के बाजू पर एक फफोला पैदा हो गया, फिर एक खरुण्ड बन गया और ठीक हो गया। उसी वर्ष जुलाई में, डॉ० जेनर ने जेम्स को चेचक के फफोले से लिए गए पदार्थ का टीका लगाया। अगले दो सप्ताह के दौरान, डाक्टर ने चेचक के लक्षणों पर नजर रखी। लेकिन वे नजर नहीं आए। टीका सफल हो गया। डॉ० जेनर ने एक शोध-पत्र लिखा जिसमें वेक्सीनेशन के उसके तरीके की व्याख्या की गई थी। पहले तो डाक्टरों ने उसका विरोध किया और वे उसकी हास्यास्पद प्रक्रिया को सुनने के लिए तैयार नहीं थे। अनेक नगरवासियों ने वेक्सीनेशन विरोधी आंदोलनों का आयोजन किया। लेकिन, धीरे-धीरे डाक्टरों तथा उनके रोगियों ने वेक्सीनेशन को स्वीकार कर लिया।

8. The fact that Edward Jenner was a country doctor, was important in the discovery of smallpox vaccine, because

- (A) he had enough time to pursue his research in the rural areas
- (B) he noticed that the disease was prevalent where people worked around cattle
- (C) he noticed that the disease seldom struck people who worked around the cattle
- (D) he found that he could convince rural people more easily than city people

Key : (C)

एडवर्ड जेनर एक देहाती डाक्टर था, यह तथ्य चेचक की वेक्सीन के आविष्कार में महत्वपूर्ण था, क्योंकि

- (A) उसके पास देहाती क्षेत्रों में अपना अनुसंधान-कार्य करने के लिए पर्याप्त समय था
- (B) उसने देखा कि यह रोग उस जगह होता है जहाँ लोग पशुओं के आस-पास काम करते हैं
- (C) उसने देखा कि यह रोग उन लोगों को कम होता है जो पशुओं के आस-पास काम करते हैं
- (D) उसने पाया कि वह शहरी लोगों की अपेक्षा देहाती लोगों को अधिक आसानी से यकीन दिला सकता है

सही उत्तर : (C)

9. Dr. Jenner was successful as cowpox virus produces

- (A) severe infection in humans resulting in deaths
- (B) a mild infection in humans which is not enough to produce immunity
- (C) a mild infection in humans which is enough to produce active immunity
- (D) no infection in humans

Key : (C)

डॉ० जेनर सफल हो गया क्योंकि गो-चेचक विषाणु

- (A) मनुष्यों में गम्भीर इन्फेक्शन उत्पन्न करता है जिसके परिणामस्वरूप मौतें हो जाती हैं
- (B) मनुष्यों में एक हल्का इन्फेक्शन उत्पन्न करता है, जो प्रतिरोधी क्षमता उत्पन्न करने के लिए पर्याप्त नहीं है
- (C) मनुष्यों में एक हल्का इन्फेक्शन उत्पन्न करता है, जो सक्रिय प्रतिरोधी-क्षमता उत्पन्न करने के लिए पर्याप्त है
- (D) मनुष्य में कोई इन्फेक्शन उत्पन्न नहीं करता

सही उत्तर : (C)

10. If we assume,

$$56 - 72 = 99, 62 - 34 = 56 \text{ and } 23 - 16 = 35;$$

what is $42 - 51$?

- (A) 66
- (B) 74
- (C) 20
- (D) 36

Key : (D)

The principle in solving this problem is as follows : Add 5 and 6, which is equal to 11; add 7 and 2, which is equal to 9; multiply 11 with 9, which is equal to 99. The other two statements work out the same way. Therefore, $4+2=6$; $5+1=6$ and $6 \times 6=36$. The correct answer is 36 i.e., No. (D).

Note : In this type of items in the test, you have to find out some such principle in solving these items.

यदि हम यह मान लें

$$56 - 72 = 99, 62 - 34 = 56 \text{ तथा } 23 - 16 = 35;$$

तो $42 - 51$ क्या हैं?

- (A) 66
- (B) 74
- (C) 20
- (D) 36

सही उत्तर : (D)

इस समस्या के समाधान का नियम इस प्रकार है : 5 तथा 6 को जोड़ दें तो वह 11 के बराबर होता है, 7 तथा 2 को जोड़ दें तो वह 9 के बराबर होता है, 11 को 9 से गुणा कर दें तो वह 99 के बराबर होता है। शेष दो कथनों का भी समाधान इसी प्रकार हो जाता है। इसलिए $4+2=6$, $5+1=6$ तथा $6 \times 6=36$ है जो कि उत्तर (D) है।

टिप्पणी : इस प्रकार के पदों के लिए इस परीक्षण में आप को ऐसे किसी नियम को ढूंढना है जिससे पदों का समाधान होता हो।

11. The numbers given below share some common property. Four clues are given to find out the common property. Find out which clue will help us to find out the common property in the following numbers :

3498, 2457, 2685, 1863.

Clues given :

- (A) First two digits and last two digits
- (B) First and third, and second and fourth digits
- (C) Last two and middle two digits
- (D) All the digits taken together

Key : (A)

The principle in solving this problem is as follows : Add the last two digits in each number; double this total; this equals to the first two digits.

Therefore, the correct answer is (A), according to which you work with first two and last two digits.

नीचे दी गयी संख्याओं में कुछ समान गुण हैं। इन गुणों को ढूँढने के लिए नीचे चार संकेतांक दिए गये हैं। आपको यह पता लगाना है कि निम्नलिखित संख्याओं के लिए समान गुण को ढूँढने में कौन-सा संकेतांक सहायक होगा?

3498, 2457, 2685, 1863.

संकेतांक इस प्रकार हैं :

- (A) पहले दो अंक तथा अंतिम दो अंक
- (B) पहला तथा तीसरा अंक और दूसरा तथा चौथा अंक
- (C) अंतिम दो तथा मध्य के दो अंक
- (D) सभी अंकों को एक साथ लेने पर

सही उत्तर : (A)

इस समस्या के समाधान के लिए जो नियम है वह इस प्रकार है : प्रत्येक संख्या के लिए दो अंतिम अंकों को जोड़ दें; इस जोड़ को दुगुना कर दें तो यह बराबर होता है पहले दो अंकों के। इसलिए सही उत्तर है, उत्तर (A), जिसके आधार पर दो पहले अंकों तथा दो अंतिम अंकों से आप काम करते हैं।

12. When a teacher cannot find a good answer to a question asked by a student, he should

- (A) not hesitate to give a wrong answer to save his face
- (B) say that he would answer after consultation
- (C) advise that student to meet him after the class
- (D) discourage the student to ask questions in the class

Key : (B)

एक छात्र द्वारा पूछे गये प्रश्न का उचित उत्तर जब अध्यापक को न आता हो तो उसे चाहिये कि

- (A) वह अपनी प्रतिष्ठा बचाने के लिए गलत उत्तर देने में संकोच न करें
- (B) वह कहे कि प्रश्न का उत्तर परामर्श करने के बाद देगा
- (C) वह छात्र से कहे कि वह कक्षा समाप्त होने पर मिले
- (D) वह छात्र को कक्षा में प्रश्न पूछने से हतोत्साहित करें

सही उत्तर (B)

★ ★ ★