

RAS Pre. Model Paper - 3  
Science & Technology

1. रेयॉन के निर्माण में उपयोगी है

- A. सोडियम हाइड्रॉक्साइड  
C. कार्बन डाई सल्फाइड  
E. कॉपर सल्फेट

- B. कार्बन डाई ऑक्साइड  
D. सल्फ्यूरिक अम्ल  
F. कागज

(1) A, B, C, D

(2) A, B, D, F

(3) A, C, D, F

(4) A, C, D, E, F

[3]

2. कठोर जल (Hard Water) में साबुन झाग प्रदान नहीं करते हैं। क्योंकि साबुन कठोर जल में बनाते हैं—

(1) स्लरी

(2) स्कम

(3) सल्फोनेट

(4) सल्फेनिक अम्ल

[2]

3. क्रिस्टलन जल की न्यूनतम मात्रा होती है—

(1) कॉपर सल्फेट में

(2) जिप्सम में

(3) पोटैश एलम में

(4) POP में

[4]

4. पानी पर तैरने वाला विश्व का सबसे बड़ा सौर प्लांट किस देश में स्थापित है?

(1) जर्मनी

(2) चीन

(3) जापान

(4) भारत

[3]

5. अगस्ता वेस्टलैण्ड घोटाला इटली के साथ हेलिकॉप्टर खरीदने से सम्बन्धित है। इस सौदे में किन हेलिकॉप्टर की खरीददारी प्रस्तावित थी?

(1) अपाचे 101

(2) AW 101

(3) AC-105

(4) AW 549

[2]

6. भारत के प्रथम जैविक खेती (Biological Farming) विश्वविद्यालय की स्थापना कहाँ की जा रही है?

(1) राजस्थान में

(2) सिक्किम में

(3) गुजरात में

(4) पंजाब में

[3]

7. भारत में नैनो तकनीकी मिशन की शुरुआत कब की गई?

(1) 2005 में

(2) 2003 में

(3) 2010 में

(4) 2007 में

[4]

8. 'टॉम एण्ड जैरी' सेटेलाइट किन देशों द्वारा अन्तरीक्ष में छोड़े गए हैं?

(1) चीन व जापान

(2) रूस व भारत

(3) USA व जर्मनी

(4) इटली व जर्मनी

[3]

RAS Pre. Model Paper - 3  
Science & Technology

9. जब सेना पुल को पार करती है तो सैनिकों को कदम-से-कदम मिलाकर नहीं चलने का निर्देश देते हैं क्योंकि
- (1) दाब बढ़ने पर पुल टूटने का खतरा रहता है।
  - (2) पैरों से उत्पन्न तरंग के अनुनाद (Resonance of Wave) के कारण पुल टूटने का खतरा रहता है।
  - (3) डॉप्लर प्रभाव के कारण
  - (4) सभी सत्य है।
- [2]
10. हाइड्रोजन बम आधारित है—
- (1) नाभिकीय संलयन (Nuclear Fusion) पर
  - (2) नाभिकीय विखण्डन (Nuclear Fission) पर
  - (3) रेडियोएक्टिव विघटन (Radio Active Decay) पर
  - (4) उपर्युक्त सभी पर
- [1]
11. कौनसा पदार्थ विद्युत चुम्बकों के बनाने के लिए सबसे उपयुक्त है?
- (1) कॉपर
  - (2) टंगस्टन
  - (3) नर्म लोहा (Soft Iron)
  - (4) इस्पात (Steel)
- [3]
12. नाभिकीय विखण्डन (Nuclear Fission) हेतु प्रयोग किये जाते हैं—
- (1) प्रोटॉन
  - (2) न्यूट्रॉन
  - (3) इलेक्ट्रॉन
  - (4) मंद गति वाले न्यूट्रॉन
- [4]
13. नाभिकों का त्रिक किसमें आइसोटॉनिक है?
- (1)  $6^{C^{14}}, 7^{N^{17}}, 9^{F^{17}}$
  - (2)  $6^{C^{14}}, 7^{N^{14}}, 9^{F^{19}}$
  - (3)  $6^{C^{14}}, 7^{N^{14}}, 9^{F^{17}}$
  - (4)  $6^{C^{13}}, 7^{N^{14}}, 9^{F^{16}}$
- [4]
14. पृथ्वी व सूर्य के बीच की दूरी यदि दुगुनी (Double) हो जाए तो पृथ्वी पर सूर्य का गुरुत्वाकर्षण बल (Gravitational Force)
- (1) पहले से दुगुना (2) हो जाएगा।
  - (2) पहले से चौगुना (4) हो जाएगा।
  - (3) पहले से आधा ( $\frac{1}{2}$ ) हो जाएगा।
  - (4) पहले से एक चौथाई ( $\frac{1}{4}$ ) हो जाएगा।
- [4]
15. मैक संख्या (Mach-Number) का सम्बन्ध है—
- (1) ध्वनि के वेग से (Velocity of Sound)
  - (2) के वेग से
  - (3) वायुयान के वेग से
  - (4) अन्तरीक्ष यान के वेग से
- [3]

RAS Pre. Model Paper - 3  
Science & Technology

16. निम्न में से सर्वाहारी जन्तु (Omnivorous Animal) नहीं है—

- |            |             |     |
|------------|-------------|-----|
| (1) कौआ    | (2) कुत्ता  |     |
| (3) मनुष्य | (4) मगरमच्छ | [4] |

17. दालें (Pulses) पौधे के किस भाग से प्राप्त होती है—

- |                     |                   |     |
|---------------------|-------------------|-----|
| (1) फल (Fruit) से   | (2) तने (Stem) से |     |
| (3) फूल (Flower) से | (4) बीज (Seed) से | [4] |

18. पादपों में वृहत्त मात्रिक पोषण तत्व (Macro Nutrients) की मात्रा होती है—

- |                   |                  |     |
|-------------------|------------------|-----|
| (1) 10% से 20% तक | (2) .2% से 4% तक |     |
| (3) .02% से कम    | (4) 6% से 8% तक  | [2] |

19. निम्न में से पादपों हेतु सूक्ष्म मात्रिक पोषक तत्व (Micro Nutrients) का उदाहरण है— (मात्रा .02% से कम)

- |                  |                 |     |
|------------------|-----------------|-----|
| (1) गंधक / सल्फर | (2) पोटेशियम    |     |
| (3) मैग्नीशियम   | (4) लोहा / आयरन | [4] |

20. कीटभक्षी पादप (Insectivorous Plants) का उदाहरण नहीं है—

- |              |                    |     |
|--------------|--------------------|-----|
| (1) डायोनिआ  | (2) यूट्रीकुलेरिया |     |
| (3) नेफिन्थस | (4) कस्कूटा        | [4] |

21. निम्न कथन का अध्ययन करो—

A. महर्षि कणाद ने वैशेषिक दर्शन में परमाणु सिद्धान्त (Atom Theory) का प्रतिपादन किया।

B. कण अणु के सिद्धान्त (Theory of Particle Molecule) के प्रवर्तक होने के कारण महर्षि कणाद, कणाद कहलाए।

C. कणाद ने डॉल्टन से 2500 वर्ष पहले परमाणु सिद्धान्त (Atom Theory) की अवधारणा प्रस्तुत की।

D. वैशेषिक सूत्र पश्चिम के वैज्ञानिकों हेतु परमाणु भौतिकी (Atomic Physics) की आधारभूत भूमिका है।

निम्न में सत्य कथन (True Statement) है—

- |             |                |     |
|-------------|----------------|-----|
| (1) A, B    | (2) B, C       |     |
| (3) A, B, D | (4) A, B, C, D | [4] |

**RAS Pre. Model Paper - 3**  
**Science & Technology**

22. जगदीशचन्द्र बोस के बारे में सत्य कथन है—

- A. बोस का जन्म ररौली गांव, बांग्लादेश में हुआ।
- B. बोस ने पौधों की वृद्धि नापने वाले यंत्र केस्कोग्राफ का निर्माण किया।
- C. वायरलेस रिसीवर के सिद्धान्त की प्रारम्भिक जानकारी बोस ने प्रदान की थी।
- D. पदार्थ की पांचवीं अवस्था बोस आइंस्टीन कंडनसेट का नामकरण इन्हीं के सम्मान में किया गया है।

निम्न में सत्य कथन है—

- (1) A, B
- (2) A, B, C
- (3) B, C, D
- (4) उपरोक्त सभी [2]

23. निम्न में से असत्य कथन (False Statement) बताइए—

- (1) सत्येन्द्र नाथ बोस को भारतीय आइंसटीन कहा जाता है।
- (2) डॉ. हरगोविन्द खुराना से सर्वप्रथम प्रोटीन संश्लेषण (Protein Synthesis) में न्यूक्लियोटाइड की भूमिका को बताया। इन्हें 1968 में आनुवांशिकी के क्षेत्र (Genetic Area) में उत्कृष्ट कार्य हेतु नोबल पुरस्कार प्रदान किया गया।
- (3) आयुर्वेद के प्राचीनतम ग्रंथ 'चरक संहिता' का निर्माण ऋषिचरक ने किया।
- (4) 'सिग्नल ट्रांसडक्शन मैकेनिज्म इन प्लांट्स' पुस्तक शिप्रा मुखर्जी ने लिखी।

[4]

24. निम्न में से असंगत सूक्ष्म जीव (Micro Organism) है—

- (1) माइक्रोप्लाज्मा
- (2) वाइरस
- (3) प्रोटोजोआ
- (4) बैक्टीरिया [2]

25. टूथपेस्ट बनाने में किसका उपयोग करते हैं—

- (1) एन्थ्रेक्स का
- (2) क्लोस्ट्रीडियम बॉटूलिनम का
- (3) जेन्थोमोनास कैम्पेस्ट्रिस का
- (4) राइजोबियम का [3]

26. यह कौनसा तत्व (Element) है जो जन्तुओं के जीवन के लिए आवश्यक है, पादपों के लिए नहीं?

- (1) आयोडीन
- (2) केल्सियम
- (3) फास्फोरस
- (4) पोटेशियम [1]

27. भूस्थिर (Geo Stationary) सेटेलाइट की पृथ्वी से ऊँचाई होती है—

- (1) 3600 किमी
- (2) 20000 किमी
- (3) 36000 किमी
- (4) 10000 किमी [3]

**RAS Pre. Model Paper - 3**  
**Science & Technology**

28. दुनिया का प्रथम पॉकेट साइज मोबाइल रोबोट फोन 'रोबोहॉन' का निर्माण किया गया है—

- |                |                |     |
|----------------|----------------|-----|
| (1) U.S.A. में | (2) चीन में    |     |
| (3) जापान में  | (4) जर्मनी में | [3] |

29. भारत का स्वदेश निर्मित प्रथम बेसिक ट्रेनर एयरक्राफ्ट का नाम है—

- |            |             |     |
|------------|-------------|-----|
| (1) HTT-40 | (2) HTT-100 |     |
| (3) तेजस   | (4) विजयंत  | [1] |

30. राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा पॉलिसी की शुरुआत भारत में कब से हुई?

- |             |             |     |
|-------------|-------------|-----|
| (1) 2015 से | (2) 2016 से |     |
| (3) 2011 से | (4) 2013 से | [4] |

31. एंजाइम जो दो यौगिकों (Compound) को आपस में जुड़ने हेतु प्रेरित करते हैं, कहलाते हैं—

- |              |                  |     |
|--------------|------------------|-----|
| (1) लायेजेज  | (2) ट्रांसफरेजेज |     |
| (3) लाइगेजेज | (4) आइसोमरेजेज   | [3] |

32. हाल ही में कैंसर का कारण होने के कारण सामान्यतः ब्रेड में उपस्थित किस रसायनिक पदार्थ को बैन किया गया है?

- |                       |                      |     |
|-----------------------|----------------------|-----|
| (1) पोटेशियम क्लोराइड | (2) पोटेशियम ब्रोमेट |     |
| (3) सोडियम बेंजोएट    | (4) कैल्शियम आयोडाइड | [2] |

33. निम्नलिखित में से क्या जल की स्थायी कठोरता (Permanent Hardness) का कारण है?

- |                             |                           |     |
|-----------------------------|---------------------------|-----|
| (1) मैग्नीशियम बाइकार्बोनेट | (2) सोडियम क्लोराइड       |     |
| (3) कैल्शियम सल्फेट         | (4) कैल्शियम बाइकार्बोनेट | [3] |

34. सूखी बर्फ (ड्राई आइस) क्या है?

- |                             |                           |     |
|-----------------------------|---------------------------|-----|
| (1) कार्बन डाइ ऑक्साइड      | (2) द्रव नाइट्रोजन        |     |
| (3) बर्फ के क्यूब और बुरादा | (4) ठोस कार्बन डाइऑक्साइड | [4] |

35. अर्द्धचालक (Semi-Conductor) पदार्थ कौन-से हैं?

- |                          |                           |     |
|--------------------------|---------------------------|-----|
| (1) जर्मेनियम तथा कार्बन | (2) प्लैटिनम तथा कार्बन   |     |
| (3) सिलिकॉन तथा प्लैटिनम | (4) सिलिकॉन तथा जर्मेनियम | [4] |

36. इनमें से विषम कौन-सा है?

- |                |                             |     |
|----------------|-----------------------------|-----|
| (1) संगमरमर    | (2) चाक                     |     |
| (3) लाइम स्टोन | (4) बुझा चूना (Sloked Lime) | [4] |

37. निम्नलिखित में से कौन-सा जैव-निम्नीकरणीय (Biodegradable) है?
- (1) चमड़े की बेल्ट (2) सिल्वर पन्नी  
(3) लोहे की कीलें (4) प्लास्टिक के मग [1]
38. खाद्य-शृंखला (Food Chain) में सबसे निचला स्तर है
- (1) उपभोक्ता (Consumer) (2) अपघटक (Decomposer)  
(3) उत्पादक (Producer) (4) इनमें से कोई नहीं [3]
39. सबसे अधिक स्थाई पारिस्थितिक (Eco-System) तन्त्र कौन-सा है?
- (1) मरुस्थल (2) महासागर  
(3) पर्वत (4) वन [2]
40. जलीय जीवों के जीवित रहने के लिए अपेक्षित अनुकूलतम घुली हुई ऑक्सीजन का स्तर (मिग्रा/ली) है
- (1) 4-6 (2) 2-4  
(3) 8-10 (4) 12-16 [1]
41. ग्रीनहाउस गैसों नाइट्रस ऑक्साइड तथा मीथेन पैदा करने की सबसे अधिक सम्भावना निम्नलिखित में से किस जीव (Organism) से की जा सकती है?
- (1) कवक / फंजाई (2) केंचुआ  
(3) जीवाणु / बैक्टीरिया (4) प्रोटोजोआ [3]
42. इण्टरनेट से सूचना लेने के लिए किस अनुप्रयोग (एप्लिकेशन) का प्रयोग किया जाता है?
- (1) ऑपरेटिंग सिस्टम (2) वेब ब्राउजर  
(3) माइक्रोसॉफ्ट वर्ड (4) सिस्टम सॉफ्टवेयर [2]
43. लोकल एरिया नेटवर्क्स (LANs) में निम्न में से किस मद का प्रयोग नहीं किया जाता?
- (1) कम्प्यूटर (2) मॉडेम  
(3) इण्टरफेस कार्ड (4) केबल [2]
44. कम्प्यूटर वायरस होता है
- (1) एक रासायनिक द्रव्य जो सिलिकॉन पर आक्रमण करता है  
(2) एक सूक्ष्मजीव जो एकीकृत परिपथों को नष्ट कर देता है  
(3) वह डाटा जिसे कम्प्यूटर सम्भाल नहीं पाता  
(4) एक विशेष प्रकार का कम्प्यूटर प्रोग्राम [4]

45. किसी प्रोग्राम में 'बग' क्या होता है?

- (1) स्टेटमेण्ट (2) एरर  
(3) सिग्नेचर (4) 2 और 3 दोनों [2]

46. सीडी-रोम डिस्क को पढ़ने में निम्नलिखित में से किसकी जरूरत होती है?

- (1) लेसर किरण (2) चुम्बकीय सुई  
(3) ध्वनि कार्ड (4) डाटा कार्ड [1]

47. किस रोग से ग्रसित व्यक्तियों को खाद्य सुरक्षा कानून (Food Safety Law) के दायरे में लेने की सहमति बनी है—

- (1) कुष्ठ रोग (Laprosy) (2) एड्स रोग (AIDS)  
(3) कैंसर रोग (Cancer) (4) एनीमिया रोग (Anemia) [1]

48. जीका वायरस का नामकरण किया गया है—

- (1) नदी के नाम पर (2) कबीलों के नाम पर  
(3) जंगलों के नाम पर (4) मरुस्थल के नाम पर [3]

49. लौहे की पटरी (Rail) को जोड़ने के लिए किसका उपयोग किया जाता है?

- (1) आयरन व कॉपर ऑक्साइड  
(2) एल्यूमिनियम व कॉपर ऑक्साइड  
(3) एल्यूमिनियम व आयरन ऑक्साइड  
(4) कॉपर व एल्यूमिनियम ऑक्साइड [3]

50. कीटों के डंक की जलन को कम करने के लिए उपयोग में लिया जाता है—

- A. कैलामाइन B. सोडियम बाई कार्बोनेट  
C. पेट्रोल D. केलोसाइट

- (1) A, B, C (2) C, D  
(3) A, B (4) A, D [3]

51. संगमरमर कैंसर का कारण है—

- (1) ग्रीन हाउस इफैक्ट (2) ग्लोबल वार्मिंग  
(3) प्रदूषित वायु (4) एसिडरेन [4]

52. कौनसा पदार्थ वृक्ष की छाल (Bare) की हवा व पानी से सुरक्षा करता है?

- (1) न्यूरॉन (2) लिग्निन  
(3) सुबरिन (4) ऐपिरियो [3]



**RAS Pre. Model Paper - 3**  
**Science & Technology**

53. पर्यावरण प्रदूषण की रोकथाम व नियंत्रण हेतु पर्यावरण व वन मंत्रालय द्वारा पर्यावरण ऑडिट हेतु तैयार किया गया सॉफ्टवेयर पैकेज है—

- (1) पर्यावरण (2) स्वच्छता  
(3) पर्यावरण व जीवन (4) इको मार्क [1]

54. अतिचालकता (Super Conductivity) हेतु सत्य कथन है—

A. अतिचालकता में पदार्थ विद्युत के पूर्णचालक (Conductor) बन जाते हैं तथा विद्युत प्रतिरोध (Resistance) शून्य हो जाता है।

B. अतिचालकता की खोज 1911 में कैमरलिनड ओस ने पारा/मर्करी धातु पर प्रयोग से की। इस हेतु इन्हें 1913 में नोबल पुरस्कार प्राप्त हुआ।

C. अतिचालकता हेतु चालकों को क्रान्तिक अथवा संक्रमण ताप (Critical Temp.) प्राप्त करना होता है। वर्तमान में अतिचालक हेतु क्रान्तिक ताप लगभग 500 K तक पहुंच गया है।

D. राष्ट्रीय अतिचालकता और तकनीकी बोर्ड (NSCTB) का गठन 1991 में किया गया है।

- (1) A, B (2) B, C, D  
(3) A, B, D (4) उपरोक्त सभी [3]

55. राजस्थान को खुले में शौच मुक्त राज्य बनाने हेतु हिन्दुस्तान जिंक लिमिटेड द्वारा कौनसा अभियान शुरू किया गया है?

- (1) मौलिकता (2) स्वच्छता व निर्मलता  
(3) मर्यादा (4) निरोगी काया [3]

56. रेडियो औषधियाँ हैं—

- (1) सामान्य औषधियाँ  
(2) औषधियाँ व रेडियो एक्टिव परमाणुओं का मिश्रण  
(3) विभिन्न औषधियों का मिश्रण  
(4) रेडियोन्यूक्लियोटाइड युक्त पदार्थ [2]

57. मानव शरीर में भोजन का सर्वाधिक पाचन (Digestion) कहाँ होता है?

- (1) छोटी आंत (Small Intestine) में  
(2) बड़ी आंत (Colon) में  
(3) ग्रहणी (Duodenum) में  
(4) पेट (Belly) में [3]



**RAS Pre. Model Paper - 3**  
**Science & Technology**

58. निम्न में से सत्य कथन है—

- A. सामान्य नेत्र 25 Cm. से अनन्त दूरी तक सुस्पष्ट देख सकते हैं।
- B. मनुष्य के एक नेत्र का क्षैतिज दृष्टि क्षेत्र (Horizontal Vision Area) लगभग  $150^\circ$  होता है।
- C. एड्स, टिटेनस, हैजा (Colera), हेपेटाइटिस B, रेबीज से ग्रसित व्यक्ति नेत्रदान नहीं कर सकते।
- D. नेत्रदान में कॉर्निया का दान करते हैं। निकट दृष्टिदोष (Myopia) में वस्तु का प्रतिबिम्ब कॉर्निया के पहले बनता है।

(1) A, B

(2) B, C, D

(3) C, D

(4) A, B, C

[4]

59. निम्न में से सही सुमेलित है—

- A. द्रव ऑक्सीजन 1.  $-79^\circ\text{C}$
- B. द्रव नाइट्रोजन 2.  $-253^\circ\text{C}$
- C. द्रव हाइड्रोजन 3.  $-196^\circ\text{C}$
- D. ठोस  $\text{CO}_2$  4.  $-183^\circ\text{C}$

कूट :

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

[3]

60. सिम (SIM) का पूरा स्वरूप है—

- (1) सब्सक्राइबर्स आइडेंटिटी मॉड्यूल (Subscriber Identity Module)
- (2) सब्सक्राइबर्स आइडेंटिटी मशीन (Subscriber Identity Machine)
- (3) सेल्फ आइडेंटिटी मशीन (Self Identity Machine)
- (4) सेल्फ आइडेंटिटी मॉड्यूल (Self Identity Module)

[1]

61. अक्सर सुर्खियों में रहने वाली 'स्टेम कोशिकाओं' के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौनसा/से कथन सत्य है/हैं?

- A. स्टेम कोशिकाएँ केवल स्तनपायी जीवों (मेमल्स) से ही प्राप्त की जा सकती है।
- B. स्टेम कोशिकाएँ नई औषधियों को परखने के लिये प्रयोग की जा सकती है।

C. स्टेम कोशिकाएँ चिकित्सा थैरेपी के लिए प्रयोग की जा सकती है।

निम्नलिखित कथनों के आधार पर सत्य कथन है—

- (1) A, B (2) B, C  
(3) केवल A (4) A, B, C [2]

62. लेजर (Laser) के बारे में सत्य कथन है—

- (A) लेजर द्वारा फेमटो सैकण्ड ( $10^{-15}$  सैकण्ड) स्तर तक कार्य किया जा सकता है।  
(B) लेजर का उपयोग स्कैनर, फिंगर प्रिंट पहचान, परमाणुओं की आन्तरिक संरचनाओं के अध्ययन में करते हैं।  
(C) लेजर का उपयोग वायुयान, रॉकेट, उपग्रह के मार्गदर्शन में, होलोग्राफी में, हीरे को तराशने में, बार कोड पढ़ने में, बाईपास सर्जरी में, न्यूरोस— जिंकल इंटरवेशन में, आंखों के उपचार में, कैंसर के उपचार में, खनन (Mining) के सर्वेक्षण में करते हैं।  
(D) समस्थानिकों (Isotopes) के पृथक्करण व निर्माण में नाइट्रोजन डाईऑक्साइड लेजर का उपयोग करते हैं।

- (1) A, B (2) A, B, C  
(3) A, B, D (4) उपरोक्त सभी [2]

63. इंसुलिन में निम्न में से कौनसी धातु मौजूद है?

- (1) टिन (2) कॉपर  
(3) जिंक (4) एल्यूमिनियम [3]

64. निम्न में से किसके नैनोट्यूब अब तक ज्ञात सबसे कड़े व मजबूत फाइबर है—

- (1) पारा (2) कोबाल्ट  
(3) कार्बन (4) टंगस्टन [3]

65. ओजोन ( $O_3$ ) के बारे में सत्य कथन है?

A. ओजोन वातावरण में अल्प मात्रा (.02%) में पायी जाती है।

B. पृथ्वी के निकट ओजोन प्रदूषण को बढ़ाने वाली और मानव उत्तक (Tissue) के लिए हानिप्रद है, तथा ऊपर वायुमण्डल में ओजोन जीवन हेतु परम आवश्यक है।

- C. ओजोन से निर्मित ओजोन परत सामान्यतः पृथ्वी से 20–35 किमी ऊँचाई पर स्थित है।  
D. ओजोन निर्मित ओजोन परत की औसत मोटाई 230 डाबसन है तथा इसमें ओजोन की सान्द्रता 10 PPM है।

कूट :

- (1) A, B (2) B, C  
(3) B, C, D (4) A, B, C, D [4]

66. निम्न में से सत्य कथन है—

- A. पर्यावरण संरक्षण की शुरुआत 1948 में IUCN (Internation Union for Conservation of Nature & Natural Resources) की स्थापना से हुई।  
B. स्टॉकहोम सम्मेलन 1972 में 5 जून को विश्व पर्यावरण दिवस घोषित किया गया।  
C. यूनेस्को के मानव और जैवमण्डल (MAB) कार्यक्रम के अन्तर्गत 1974 में बायोस्फेयर रिजर्व की अवधारणा लागू की गई।  
D. भारत ने 1994 में जैविक विविधता अन्तर्राष्ट्रीय सन्धि (CBD) पर हस्ताक्षर किए।

कूट :

- (1) A, B (2) A, B, C  
(3) B, C, D (4) A, B, C, D [4]

67. वनाग्नि (Forest Fire) के बारे में सत्य कथन है—

- A. वनाग्नि का सर्वाधिक प्रभाव पहाड़ी क्षेत्रों में पेयजल पर पड़ा है क्योंकि पहाड़ों में पेयजल के स्रोत निरंतर होने वाली वनाग्नि से सूखते जा रहे हैं।  
B. वनाग्नि से कृषि क्षेत्र की मिट्टी की ऊपरी परत भरभुरी व सूखी होकर 2–7 वर्षों में वर्षा के साथ घुलकर नष्ट हो जाती है।  
C. बारहवीं पंचवर्षीय योजना में वनाग्नि रोकने हेतु वन अग्नि नियंत्रण एवं प्रबन्धन मास्टर प्लान बनाया गया है।

- (1) केवल A (2) A, B  
(3) A, C (4) A, B, C, D [2]

68. आर्द्र भूमि (Wet Land) आधारित निम्न कथनों में असत्य कथन है—

- A. आर्द्रभूमि क्षेत्र स्थाई रूप से या समय–समय पर जलमग्न रहते हैं तथा ये क्षेत्र हाइड्रिक जल वनस्पतियों के बढ़ने में मददगार होते हैं।

**RAS Pre. Model Paper - 3**  
**Science & Technology**

- B. अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर 1971 में रामसर (ईरान) में आर्द्रभूमि कन्वेंशन संधि हुई।  
C. भारत में सर्वाधिक आर्द्रभूमि क्षेत्र (रामसर संधि के तहत) जम्मू-कश्मीर में है।  
D. भारत में आर्द्रभूमि संरक्षण व प्रबन्धन नियम 2010 के तहत आर्द्रभूमियों को छः वर्गों में बांटा गया है।

- (1) केवल A (2) B, C  
(3) C, D (4) कोई नहीं [4]

69. क्योटो प्रोटोकॉल के बारे में सत्य कथन है—

- A. इसमें ग्रीन हाउस उत्सर्जन को 1990 के स्तर तक लाने हेतु 2012 तक लगभग 5.2% कटौती करने का प्रावधान था।  
B. क्योटो प्रोटोकॉल 11 दिसम्बर, 1997 को स्वीकार हुआ तथा रूसी राष्ट्रपति ब्लादिमीर पुतिन के हस्ताक्षर पश्चात् 16 फरवरी, 2005 को प्रभावी हुआ।  
C. क्योटो प्रोटोकॉल में केवल छः गैसों कार्बन डाई ऑक्साइड, क्लोरो फ्लोरो कार्बन, परफ्लूरो कार्बन, मिथेन, नाइट्रस ऑक्साइड, सल्फर हेक्साफ्लोराइड के पर्यावरण में घुलने का स्तर कम करने का उल्लेख है।  
D. कार्बन क्रेडिट्स और कार्बन फुट प्रिंट क्योटो प्रोटोकॉल से सम्बन्धित है।

कूट :

- (1) केवल B (2) A, B, C  
(3) B, C, D (4) A, B, C, D [4]

70. डुगोन्ग नामक समुद्री जन्तु (Marine Animal) जो कि विलोपन की कगार पर है, क्या है?

- (1) एम्फिबियन (2) पीसीज  
(3) एवीज (4) मेमलियन [4]

71. सत्य कथन है—

- (1) मील (Mile) > पारसेक (Parsec) > प्रकाश वर्ष (Light Year) > मीटर (Metre)  
(2) प्रकाश वर्ष > खगोलीय इकाई (Astronomical Unit) > मीटर > मील  
(3) खगोलीय इकाई > प्रकाश वर्ष > पारसेक > मील  
(4) पारसेक > प्रकाश वर्ष > खगोलीय इकाई > मील [4]

72. सुमेलित कीजिए—

| गुण   | धातु              |
|---|-------------------|
| A. भविष्य की धातु (Future Metal)              | 1. हाइड्रोजेजायरम |
| B. भय की धातु (Fear Metal)                    | 2. टाइटेनियम      |
| C. आशा की धातु (Hope Metal)                   | 3. प्लुटोनियम     |
| D. तेज रजत (Quick Silver)                     | 4. यूरेनियम       |
| E. सर्वोत्तम विद्युतचालक<br>(Light Conductor) | 5. अर्जेण्टम      |

कूट :

|     | A | B | C | D | E |
|-----|---|---|---|---|---|
| (1) | 4 | 3 | 1 | 2 | 5 |
| (2) | 4 | 3 | 2 | 5 | 1 |
| (3) | 2 | 3 | 4 | 1 | 5 |
| (4) | 3 | 2 | 4 | 5 | 1 |

[3]

73. पेड़-पौधों में पाया जाने वाला वृद्धिरोधक हार्मोन (Stress Hormone) है—

- |             |                   |
|-------------|-------------------|
| (1) आक्जिन  | (2) वर्नेलीन      |
| (3) जिबरलीन | (4) एब्सिसिक अम्ल |

[4]

74. भारतीय संसद द्वारा जैव विविधता (Biodiversity Act) एक्ट पारित किया गया?

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| (1) मई 2000    | (2) दिसम्बर 2002 |
| (3) जनवरी 2005 | (4) अक्टूबर 2008 |

[2]

75. विश्व में लगभग 250 लाख बच्चों को प्रभावित करने वाली विटामिन-A हीनता से लड़ने की क्षमता वाले 'गोल्डन राइस' की प्रमुख उपयोगिता उसके दाने में जिसकी प्रचुरता के कारण होती है, वह है—

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| (1) थायमिन       | (2) एल्फा रेटीनो |
| (3) बीटा कैरोटीन | (4) कैल्सिफिरोल  |

[3]

76. भारत द्वारा अन्तरिक्ष में स्थापित की जा रही प्रथम सौर वैधशाला (Solar Laboratory) का नाम है—

- |              |                |
|--------------|----------------|
| (1) स्टारसैट | (2) एस्ट्रोसैट |
| (3) सौलर सैट | (4) मून सैट    |

[2]

77. पर्यावरण को सुरक्षित रखने हेतु भारत सरकार द्वारा हरित राजमार्ग नीति (Green Highway Policy) की शुरुआत कब हुई?

- (1) 2013 (2) 2014  
(3) 2015 (4) 2010 [3]

78. किस पारिस्थि-तिकी तंत्र (Ecosystem) समूह में ऊर्जा, जैवभार (Biomass), जैव संख्या (Bio No.) के पिरामिड क्रमशः सीधे, उल्टे, सीधे बनते हैं-

- (1) तालाब, नदी, समुद्र (2) खेत, तालाब, पेड़  
(3) वन, समुद्र, खेत (4) नदी, पेड़ खेत [3]

79. वायु प्रदूषण (Air Pollution) का जैविक सूचक (Biological Indicator) है-

- (1) फर्न (2) पीपल  
(3) शैवाल (Algae) (4) लाइकेन [4]

80. लकड़ी का सामान्य नाम है-

- (1) वस्कूलर बण्ड (2) सेकेण्डरी जाइलम  
(3) फ्लोएम (4) केम्बियम कोलेनकायमा [2]

निम्न कूट को ध्यान से पढ़िए और अग्रलिखित प्रश्नों (प्र. 81 से 89) के उत्तर इस कूट के आधार पर दें-

- (1) A व R दोनों सही हैं। R, A की सही व्याख्या करता है।  
(2) A व R दोनों सही हैं। R, A की सही व्याख्या नहीं करता है।  
(3) A सही है, R गलत है।  
(4) A गलत है, R सही है।

81. कथन (A) : श्वसन क्रिया (Respiration) में ऑक्सीजन की अपर्याप्त मात्रा के कारण मसल्स में क्रेम्प आते हैं।

कारण (R) : ऑक्सीजन की अपर्याप्त मात्रा के कारण श्वसन क्रिया के दौरान ग्लूकोज का विघटन लेक्टिक अम्ल के रूप में हो जाता है। [1]

82. कथन (A): बिल्ली की आंखें रात्रि में चमकती हुई दिखाई देती हैं।

कारण (R) : बिल्ली में उत्परिवर्तन (Mutation) के कारण आंखों में विशेष लैंस पाए जाते हैं। [3]

83. कथन (A): डॉ. आनन्द चक्रवर्ती ने अमेरिका में तेल खाने वाले बैक्टीरिया (सुपरबग) की खोज की।

कारण (R): सुपरबग केवल अमेरिका में ही पाया जाता है। [3]

**RAS Pre. Model Paper - 3**  
**Science & Technology**

84. कथन (A): यदि दो जहाज पास-पास समान्तर (Parallel) चल रहे हों तो आपस में टकरा सकते हैं।

कारण (R): जहाजों के बीच वायु वेग बढ़ जाने से दाब (Pressure) घट जाता है। [1]

85. कथन(A): बायोटेक्नोलॉजी के विकास के साथ ही 'टेस्ट ट्यूब बेबी' की परिघटना सम्भव हो पाई है। इस घटना में नवजात को टेस्ट ट्यूब बेबी कहा जाता है।

कारण (R): बेबी के जन्म के लिए निषेचन (Fertilization) तथा विकास की क्रिया टेस्ट ट्यूब में होती है। [3]

86. कथन (A): AB रक्त समूह के लोग सार्वभौमिक प्राप्तकर्ता (Universal Receptor) होते हैं।

कारण (R): AB रक्त समूह की RBC में कोई एण्टीजन नहीं होता, इसलिए अन्य किसी रक्त समूह के साथ समूहन (एग्लूटिनेशन) नहीं होता है। [3]

87. कथन (A) : प्रोटीन की अच्छे स्वास्थ्य हेतु भी थोड़ी मात्रा में आवश्यकता होती है।

कारण (R) : प्रोटीन शरीर की इम्युनिटी पॉवर को बनाने में सहायता करता है। [1]

88. कथन (A) : डॉली सर्वप्रथम क्लोन की गई मेमल्स थी।

कारण (R) : डॉली टेस्ट ट्यूब द्वारा उत्पन्न की गई थी। [3]

89. कथन (A) : कीटों को खाने वाले पादप कीटभक्षी पादप (Insectivorous) कहलाते हैं।

कारण (R) : दलदली क्षेत्रों में पोटेशियम की अपर्याप्त मात्रा की पूर्ति हेतु ये पादप कीटों को खाते हैं। [3]

90. वर्तमान में दवाई को शरीर के किसी विशेष अंग तक बड़ी आसानी से पहुँचाने में मददगार नवीनतम युक्ति है—

- |             |                |
|-------------|----------------|
| (1) नैनोपोर | (2) नैनो ट्यूब |
| (3) नैनोबैड | (4) नैनो रोबोट |
- [2]

91. जीवाणु (Bacteria) जो प्रोटीन को सड़ने के पश्चात् उसे सल्फ्यूरिक अम्ल में परिवर्तित कर देते हैं।

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| (1) क्लेमाइडोमोनास | (2) माइक्रोलेक्टस |
| (3) थायोबेसिल्लस   | (4) कॉलोबेक्टर    |
- [3]



RAS Pre. Model Paper - 3  
Science & Technology

92. शीतल पेयों (Cold Drinks) में पर्याप्त मात्रा होती है—  
(1) कैफीन की (2) निकोटिन की  
(3) टैनिन की (4) रैनिन की [1]
93. किसी भी संचार उपग्रह (Communication Sattelite) का अधिकतम फूट-प्रिंट कितना होता है—  
(1) 32% (2) 52%  
(3) 42% (4) 62% [3]
94. सेटेलाइट लॉन्चिंग यान में द्रव ईंधन (Fuel) के रूप में प्रयुक्त किया जाता है—  
(1) HTPB (2) UDMH + N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>  
(3) HTPB + UDMH (4) UDMH + H<sub>2</sub>O<sub>4</sub> [2]
95. रोबोट का सर्वप्रथम निर्माण किया गया था  
(1) एपेक बंधुओं द्वारा (2) कैपेक बंधुओं द्वारा  
(3) जॉर्ज कैम्पबेल द्वारा (4) राइटर्स बंधुओं द्वारा [2]
96. जीन थेरेपी के तहत निम्न तरीके अपनाए जाते हैं—  
(1) जीन प्रतिस्थापन (Gene Transfer) (2) जीन मरम्मत  
(3) जीनों के गुणों में परिवर्तन (4) उपर्युक्त सभी [4]
97. ब्लू बायोटेक्नोलॉजी का सम्बंध है —  
(1) दूध (2) मछली  
(3) माँस (4) कृषि [2]
98. नेनो टेक्नोलॉजी शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग किया था —  
(1) रिचर्ड फीन्मेन (2) नोरिया टांगिचु  
(3) फुलरीन (4) डॉ. हरगोविंद खुराना [2]
99. मानव में जीन संख्या है —  
(1) 37,000—40,000 (2) 20,000—25,000  
(3) 15000—20,000 (4) 50,000—70,000 [2]
100. 60°C, फारेन्हाइट में कितना होगा—  
(1) 86° (2) 104°  
(3) 108° (4) 140° [4]
101. राडार किस सिद्धान्त पर कार्य करता है—  
(1) अपवर्तन (Refraction) (2) विवर्तन (Differaction)  
(3) परावर्तन (Reflection) (4) पूर्ण आन्तरिक परावर्तन (TIR) [3]

**RAS Pre. Model Paper - 3**  
**Science & Technology**

102. "कांच की वस्तुओं को टूटने से बचाने के लिए थर्मोकोल या रुई में पैक किया जाता है।" यह गति के किस नियम का अनुप्रयोग है—

- (1) जड़त्व का नियम (Law of Inertia)
- (2) संवेग का नियम (Law of Momentum)
- (3) क्रिया-प्रतिक्रिया का नियम (Action-Reaction Law)
- (4) द्रव्यमान संरक्षण के नियम (Mass Conservation Law) [2]

103. सूची-I का सूची-II से सही मिलान कीजिए

सूची-I

सूची-II

- |   |                 |
|---|-----------------|
| A. सेरीकल्चर (Sericulture) का अध्ययन              | 1. चींटियों     |
| B. मिमीकोलॉजी (Mymecology) कीट पालन               | 2. लाख          |
| C. लेककल्चर (Lac culture) रोगों का अध्ययन         | 3. महामारी      |
| D. लेमोलॉजी (Lamology) करने व कीट पालने का अध्ययन | 4. रेशम प्राप्त |

कूट :

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

[3]

104. क्लोरोफिल में कौनसी धातु पायी जाती है—

- |        |        |
|--------|--------|
| (1) Mn | (2) Mg |
| (3) fe | (4) Co |
- [2]

105. वातावरण में नाइट्रोजन की मात्रा 78% पायी जाती है। मानव द्वारा श्वसन क्रिया के दौरान सांस में छोड़ी गई नाइट्रोजन गैस की मात्रा है —

- |         |         |
|---------|---------|
| (1) 16% | (2) 0%  |
| (3) 78% | (4) 21% |
- [3]

106. विश्व का प्रथम देश जिसको पोलियो मुक्त घोषित किया गया था—

- |               |                           |
|---------------|---------------------------|
| (1) लिथूआनिया | (2) सयुंक्त राज्य अमेरिका |
| (3) ब्रिटेन   | (4) क्युबा                |
- [4]

**RAS Pre. Model Paper - 3**  
**Science & Technology**

107. सूची-I का सूची-II से सही मिलान कीजिए-

| सूची-I       | सूची-II            |
|--------------|--------------------|
| A. विटामिन A | 1. कैल्सिफिरोल     |
| B. विटामिन C | 2. टोकोफिरोल       |
| C. विटामिन D | 3. एस्कार्बिक अम्ल |
| D. विटामिन E | 4. रेटिनॉल         |

कूट :

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

[3]

108. दूध के pH का मान होता है-

|         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|
| (1) 7.2 | (2) 6.6 | (3) 7.6 | (4) 4.3 |
|---------|---------|---------|---------|

[2]

109. जर्मन सिल्वर में चांदी (Silver) की मात्रा है -

|         |         |         |        |
|---------|---------|---------|--------|
| (1) 50% | (2) 70% | (3) 35% | (4) 0% |
|---------|---------|---------|--------|

[4]

110. DNA फिंगर प्रिंटिंग की खोज किसने की थी -

|                     |                  |
|---------------------|------------------|
| (1) वाटसन एवं क्रिक | (2) क्रेग वेण्टन |
| (3) एलेक जैफ्री     | (4) विल्किंस     |

[3]

111. सूची-I का सूची-II से सही मिलान कीजिए

| सूची-I        | सूची-II                                       |
|---------------|---|
| A. वाष्पीकरण  | 1. वर्षा के (Vaporization) बाद खेतों का जोतना |
| B. पृष्ठ तनाव | 2. बादलों का (Surface Tension) तैरना          |
| C. केशिकात्व  | 3. डेजर्ट (Capillarity) कूलर                  |
| D. श्यानता    | 4. आलपिन (Viscosity) का तैरना                 |

कूट :

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

[3]

RAS Pre. Model Paper - 3  
Science & Technology

112. हृदय धड़कनों के नियन्त्रण के लिए कौनसा खनिज लवण सहायक है—  
(1) कैल्शियम (2) सोडियम  
(3) पोटेशियम (4) फास्फोरस [3]
113. भारत में सिलिकॉन वैली कहाँ स्थित है?  
(1) बंगलौर (2) चेन्नई  
(3) कोलकाता (4) हैदराबाद [1]
114. मोबाइल फोन का आविष्कार किसने किया?  
(1) मार्टिन लूथर (2) मार्टिन कूपर  
(3) किम बर्नर (4) ब्रेस्ट एण्ड यंग [2]
115. आर्सेनिक की अधिकता से कौनसा रोग होता है?  
(1) इटार्ड—इटार्ड रोग (2) ब्लैक फुट रोग  
(3) मिनीमाता रोग (4) मेथहिमोग्लोबिन रोग [2]
116. ग्रीन हाउस प्रभाव में परावर्तित प्रकाश तरंगों का गुण होता है?  
(1) उच्च ऊर्जा व दीर्घ तरंगे (High Energy Macro Wave)  
(2) निम्न ऊर्जा, लघु तरंगे (Low Energy, Microwave)  
(3) निम्न ऊर्जा, दीर्घ तरंगे (Low Energy Macro Wave)  
(4) उच्च ऊर्जा, लघु तरंगे [3]
117. प्रकाश— संश्लेषण (Photo Synthesis) में किसका ऑक्सीकरण (Oxidation) होता है—  
(1) सूर्य प्रकाश का (2) कार्बन डाई ऑक्साइड का  
(3) जल का (4) क्लोरोफिल का [3]
118. मानव शरीर का कौनसा अंग रक्त का शुद्धिकरण करता है—  
(1) फेफड़े (Lungs) (2) हृदय (Heart)  
(3) किडनी (4) पेन्क्रियाज [3]
119. मनुष्य की श्वसन दर (Respiration rate) है —  
(1) 10 / मिनट (2) 20 / मिनट  
(3) 15 / मिनट (4) 72 / मिनट [3]
120. सिनेबार किसका अयस्क (Ore) है—  
(1) कैल्शियम का (2) तांबा का  
(3) लैड का (4) पारा या मर्करी का [4]

121. निम्न में से कौन एक जैविक उर्वरक (Bio Fertilizer) है?

- (1) यूरिया (2) 2,4-D  
(3) स्ट्रेप्टोसायक्लीन (4) एजोला [4]

122. खरपतवारनाशी (Weedicide) 2, 4-D होता है—

- (1) 2, 4 - डाई क्लोरो ब्रोमाशी एसिटिक एसिड  
(2) 2, 4 - डाई क्लोरो फिनाक्सी फिनाइल  
(3) 2, 4-डाई क्लोरोफिनाक्सी एसिटिक एसिड  
(4) 2, 4 - डाई टेट्रा एसिटिक एसिड [3]

123. कॉर्क (Cork) निम्न में से किस पेड़ से प्राप्त होता है?

- (1) डलबर्जिया (2) सेडरस  
(3) क्वैर्कस (4) आर्जीमोन [3]

124. निम्न में से कौनसा स्तनधारी (मैमल्स) नहीं है—

- (1) समुद्री गाय (Marine Cow) (2) समुद्री सिंह (Marine Lion)  
(3) समुद्री घोड़ा (Marine Horse) (4) डकबिल प्लेटिपस [3]

125. पुनर्योगज DNA (Recombinent DNA) टेक्नोलॉजी में जीन स्थानान्तर (Gene Transfer) होता है—

- A. पौधों की विभिन्न जातियों में  
B. जन्तुओं से पौधों में  
C. सूक्ष्म जीवों से उच्च जीवों में

- (1) केवल A (2) B, C  
(3) A, C (4) A, B, C [4]

126. राजस्थान का राज्य पशु 'ऊँट' है। विश्व के प्रथम मादा क्लोन ऊँट का नाम रखा गया—

- (1) बोनी (2) इनजॉज  
(3) समरूपा (4) गरिमा-II [2]

127. बायोचिप में क्या होता है?

- (1) RNA (2) DNA  
(3) RNA, DNA (4) RNA, DNA प्रोटीन [4]

128. DDT का पूरा नाम है—

- (1) डाई क्लोरो डाईफिनाइल ट्राईक्लोरो मिथेन
- (2) डाई क्लोरो डाईफि— नाइल ट्राईक्लोरो इथेन
- (3) डाई क्लोरो डाई बेन्जाइल ट्राई क्लोरो इथेन
- (4) डाई क्लोरो डाई इथाइल ट्राईक्लोरो मिथेन [2]

129. पुराने तेल चित्रों (Oil Painting) के रंगों को चमकाने हेतु प्रयुक्त होता है?

- (1) ऑक्सीटासिन
- (2) पाइएलिम
- (3) सोडियम ब्रोमाइड
- (4) हाइड्रोजन परॉक्साइड [4]

130. टार्टरिक अम्ल पाया जाता है—

- (1) इमली में
- (2) नींबू में
- (3) टमाटर में
- (4) दही में [1]

131. ऊर्जा के किस रूप में प्रदूषण की समस्या नहीं होती है—

- (1) कोयला (Coal)
- (2) परमाणु (Atom)
- (3) पेट्रोल
- (4) सौर (Solar) [4]

132. किस तत्व की कमी से दंतक्षय (Caries of Teeth) की बीमारी होती है—

- (1) आयोडीन
- (2) क्लोरीन
- (3) फ्लोरीन
- (4) ब्रोमीन [3]

133. कौनसा युग्म सही सुमेलित है—

- (1) सिल्वर आयोडाइड — चुनावी स्याही
- (2) सिल्वर क्लोराइड — कृत्रिम वर्षा
- (3) जिंक फास्फॉइड — चूहे का विष
- (4) बोरिक अम्ल — एनालजेसिक [3]

134. लैंगरहैंस द्वीप की कोशिकाओं के खराब होने से क्या होता है?

- (1) मनुष्य की मृत्यु हो जाती है।
- (2) उच्च रक्त ग्लूकोज स्तर।
- (3) रूधिर संचरण बंद हो जाता है।
- (4) शरीर के किसी अंग में लकवा (Paralysis) हो जाता है। [2]

135. रेशम कीट की किस अवस्था में रेशम धागा प्राप्त किया जाता है?

- (1) व्यस्क
- (2) लार्वा
- (3) निम्फ
- (4) प्यूपा [4]

136. डॉक्टर निम्न में से किस विवाह को मना करते हैं?

- (1) Rh<sup>+</sup> पुरुष व Rh<sup>-</sup> स्त्री का
- (2) Rh<sup>-</sup> पुरुष व Rh<sup>-</sup> स्त्री का
- (3) Rh<sup>-</sup> पुरुष व Rh<sup>+</sup> स्त्री का
- (4) Rh<sup>+</sup> पुरुष व Rh<sup>+</sup> स्त्री का [1]

137. फलों के अध्ययन को क्या कहते हैं?

- (1) माइकोलॉजी
- (2) पोमोलॉजी
- (3) फाइकोलॉजी
- (4) एंथ्रोलॉजी [2]

138. एक्स किरणें किसके आर-पार नहीं निकल सकती है-

- (1) कागज
- (2) माँस (Meat)
- (3) हड्डियां (Bones)
- (4) पानी [3]

139. यांत्रिक ऊर्जा (Mechanical Energy) को विद्युत ऊर्जा में बदलता है?

- (1) डायनेमो
- (2) इन्वर्टर
- (3) UPS
- (4) मोटर [1]

140. बर्फ के क्रिस्टल पानी पर तैरते हैं। क्योंकि -

- (1) पानी का घनत्व (Density) बर्फ के घनत्व के बराबर होता है।
- (2) पानी का घनत्व, बर्फ के घनत्व से कम होता है।
- (3) पानी का घनत्व, बर्फ के घनत्व से अधिक होता है।
- (4) पानी और बर्फ अपररूप (Allotropes) हैं। [3]

141. सही सुमेलित कीजिये-

सूची-I

- A. भारतीय परमाणु कार्यक्रम के जनक
- B. भारतीय अन्तरीक्ष कार्यक्रम के जनक
- C. भारतीय मिसाइल कार्यक्रम के जनक
- D. भारतीय नैनो तकनीकी के जनक

सूची-II

- 1. विक्रम साराभाई
- 2. C.N. राव
- 3. होमी जहांगीर भाभा
- 4. अब्दुल कलाम

कूट :

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

[4]



RAS Pre. Model Paper - 3  
Science & Technology

142. MTCR का भारत सदस्य देश है—  
(1) 37वां (2) 39वां  
(3) 35वां (4) 48वां [3]
143. प्रोटीन में कौनसा तत्व पाया जाता है?  
(1) कैल्सियम (2) मैग्नीशियम  
(3) आयरन (4) नाइट्रोजन [4]
144. इसरो द्वारा हाल ही में प्रदान जानकारी के अनुसार कौनसा सेटेलाइट सक्रिय (Active) नहीं है—  
(1) IRNSS ID (2) INSAT-3D  
(3) IRNSS IH (4) कल्पना I [3]
145. PSLV-C34 यान द्वारा इसरो ने निम्न में से किस देश का सेटेलाइट स्थापित नहीं किया है?  
(1) कनाडा (2) जर्मनी  
(3) इण्डोनेशिया (4) द.कोरिया [4]
146. निम्न में से इसरो द्वारा छोड़ा गया सबसे पुराना PSLV कौनसा है—  
(1) PSLV-C32 (2) PSLV-C30  
(3) PSLV-C29 (4) PSLV-C33 [2]
147. ग्रे गू (Grey Goo) की अवधारणा का सम्बन्ध है—  
(1) इलेक्ट्रॉनिक्स अपशिष्ट से (2) बायोटेक्नोलॉजी से  
(3) सुपर कण्डक्टर से (4) नैनो टेक्नोलॉजी से [4]
148. जीवाणुरोधी पट्टी (Anti Bacterial Dressing) का निर्माण किन नैनो कण से किया गया है?  
(1) कॉपर (2) कैडमियम  
(3) सिल्वर (4) सिलिकॉन [3]
149. नैनोटेक्नोलॉजी द्वारा ग्रीनिश द्रव से मांस के टुकड़ों को जोड़ने में किन नैनो कणों का उपयोग किया जा सकता है—  
(1) कॉपर (2) गोल्ड  
(3) कैल्सियम (4) प्लेटिनम [2]
150. स्वस्थ व्यक्ति में हार्मोन की मात्रा सामान्यतः होती है—  
(1) मिलीग्राम प्रति मिलीलीटर (2) नैनोग्राम प्रति मिलीलीटर  
(3) माइक्रोग्राम प्रति लीटर (4) ग्राम प्रतिलीटर [2]