No. of Page : 4 नामांक ROLL NO. P-36
No. of Q. : 30

# अर्द्धवार्षिक परीक्षा - 2018-19

## Class-X

Time : 3¼ Hrs. विषय - विज्ञान MM. : 70

नोट :- 1. सभी प्रश्न करने अनिवार्य है।

All the questions are compulsory.

2. प्रश्न पत्र हिन्दी व अंग्रेजी रूपान्तर में किसी प्रकार की त्रुटि/अन्तर/विरोधाभास होने पर हिन्दी भाषा के प्रश्न को सही मानें।

If there is any error/difference/contradiction in Hindi or English Version of the question paper the question of Hindi Version should be treated valid.

### खण्ड - अ ( Section-A )

1. अण्डाणु निर्माण करने वाले अंग का नाम लिखिए। 1
Write the name of the organ that forms ovum.

2. प्रतिरक्षी किस प्रकार के प्रोटीन होते हैं? 1
What types of proteins are antibodies?

3. उड़न गिलहरी किस वन्य जीव अभ्यारण्य में पायी जाती है? 1
Flying squirrel is found in which sanctuary?

4. एक स्थानबद्ध प्रजाति का नाम लिखिए। 1
Write the name of one endemic species.

5. कौनसा प्रतिरक्षी आवल को पार कर भ्रूण में पहुंच सकता है? 1
Which antibody passes through placenta and reaches to embryo?

6. अफीम के पादप का वैज्ञानिक नाम लिखिए। 1
Write the scientific name of opium plant.

7. आइसोआक्टेन का IUPAC नाम लिखिए। 1
Write the IUPAC name of Iso-octane.

8. एक वस्तु पर 20N बल लगाने पर वह 15m विस्थापित हो जाती है। किये गये कार्य की गणना कीजिए। 1
A body gets displaced by 15m when a force of 20N acts on it. Find the work done.





9. सर्वाधिक प्रोटीन युक्त दाल का नाम लिखिए। 1
Write the name of most proteinful pulse (DAL).

10. रक्ताधान के दौरान बरती जाने वाली सावधानी लिखिए (कोई एक) 1
Write the precaution taken during blood transfusion. (Any one)

### खण्ड - ब ( Section-B )

11. पृथ्वी के क्रोड का संक्षिप्त वर्णन कीजिए। 2
Describe the Earth's core briefly.

12. जीवाश्म की आयु हम किस विधि से ज्ञात कर सकते हैं? 2
By which method we can know the age of Fossils?

13. पायोनियर 10 को छोड़े जाने के समय वैज्ञानिक किस बात से डर रहे थे? 2
During the launch of Pioneer-10, why were the scientists scared?

14. वल्कीनीकरण की परिभाषा दीजिए। 2
Define vulcanization.

15. $CaCO_3 \xrightarrow[\Delta]{\text{गर्म करने पर (Heat)}} CaO + CO_2\uparrow$
उपरोक्त अभिक्रिया किस प्रकार की है? नाम लिखें तथा समझाएँ। 2
What is the type of above reaction? Name and explain the reaction.

16. सुश्रुत के विज्ञान में योगदान को समझाइए। 2
Explain the contribution of Sushruta to science.

17. CNG ईंधन के रूप में LPG से श्रेष्ठ क्यों है? 2
Explain why CNG is better fuel than LPG?

18. दो पहिया वाहन चलाते समय हेलमेट लगाने के क्या लाभ हैं? 2
What is the benefit of applying helmets when driving two-wheelers?

19. सततपोषणीय विकास से आप क्या समझते हैं? 2
What do you understand by sustainable development?

20. (i) वसीय यकृत रोग का कारण क्या है?
(ii) पीने योग्य जल के क्या गुण होने चाहिए?
(i) What is the reason of fatty liver disease?
(ii) What should be the qualities of drinkable water? 1+1=2

### खण्ड - स ( Section-C )

21. आप अपने ग्राम/मोहल्ले में अपशिष्ट प्रबंधन हेतु क्या-क्या उपाय करोगे? (कोई तीन) 1+1+1=3

What steps would you take for the waste management in your village/colony? (any three)

22. औषधीय महत्व के तीन पादपों के वैज्ञानिक नाम लिखिए। 1+1+1=3

Write scientific names of three plants of medicinal importance.

23. मेंडल के पृथक्करण नियम को उदाहरण सहित समझाइये। 3

Explain Mendel's law of segregation with an example.

24. (i) pH स्केल का चित्र बनाइए। 3

(ii) दो प्रबल अम्लों एवं दो प्रबल क्षारों के उदाहरण दीजिए।

(i) Draw a diagram of pH scale.

(ii) Give examples of two strong acids and two strong bases.

25. एक बन्दूक से दागी गई गोली 500m/s के वेग से निकलती है। यदि गोली का द्रव्यमान 100 ग्राम है तो इसकी गतिज ऊर्जा ज्ञात कीजिए। 3

The velocity of a bullet fired from a gun is 500m/s. If the mass of the bullet is 100gm then calculate its kinetic energy.

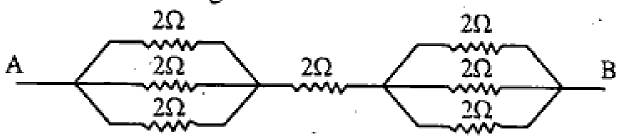
## खण्ड - द ( Section-D )

26. (i) श्रेणीक्रम संयोजन का परिपथ चित्र बनाते हुए तुल्य प्रतिरोध का आवश्यक सूत्र स्थापित कीजिए। 1+2+2=5

(ii) दिये गये विद्युत परिपथ में A व B बिन्दु के मध्य तुल्य प्रतिरोध ज्ञात करो।

(i) Describe the relation for equivalent resistance in series combination with the help of a diagram.

(ii) Determine the equivalent resistance between the ends A and B of the given circuit.




27. (i) नील्स बोर के परमाणु मॉडल की परिकल्पनाओं को लिखिए।

(ii) x, y और z डोबराइनर के त्रिक के तीन तत्व हैं। यदि x का परमाणु भार 7 है और z का परमाणु भार 39 है तो y का परमाणु भार क्या होगा?

(i) Write the hypothesis of Neils Bohr's atomic model.

(ii) x, y and z are the element of Dobereiner's triad, if the atomic weight of x is 7 and that of z is 39, what would be the atomic weight of y? 3+2=5

28. (i) मानव हृदय का नामांकित चित्र बनाइये।

(ii) मानव हृदय की कार्यप्रणाली को समझाइये।



(i) Draw a labelled diagram of human heart.

(ii) Explain the functioning of the human heart. 2+3=5

**अथवा ( OR )**

(i) मानव पाचन तंत्र का नामांकित चित्र बनाइये।

(ii) आमाशय में भोजन के पाचन को समझाइये।

(i) Draw a labelled diagram of human digestive system.

(ii) Explain the digestion of food in the stomach. 2+3=5

29. जैव विविधता के आर्थिक महत्व एवं औषधीय महत्व को समझाएँ।

Explain the economic value and medicinal value of biodiversity.

**अथवा ( OR )**

जैव विविधता संकट के लिए उत्तरदायी किन्हीं दो कारणों को समझाइये।

Explain the any two reasons responsible for the biodiversity threats. 2½+2½=5

30. (i) दूर दृष्टि दोष क्या है? इसका निवारण कैसे किया जाता है?

(ii) जब एक बिम्ब अवतल दर्पण के वक्रता केन्द्र एवं फोकस के बीच में रखा जाता है तो किरण चित्र द्वारा प्रतिबिम्ब की स्थिति दर्शाइये।

(i) What is hypermetropia? How it is corrected?

(ii) Draw a ray diagram which shows location of image. When an object is placed between centre of curvature and focus of the conecave mirror. 1+1+3=5

**अथवा ( OR )**

(i) निकट दृष्टि दोष से आप क्या समझते हैं? इसे कैसे दूर किया जाता है?

(ii) एक बिम्ब उत्तल लैंस के मुख्य अक्ष पर अनन्त व $2f_1$ के बीच रखा है। प्रतिबिम्ब की स्थिति का किरण चित्र बनाइये।

(i) What do you understand by myopia? How it is corrected?

(ii) An object is placed between infinity and $2f_1$ on principal axis of a convex lens. Show the position of image using a ray diagram. 1+1+3=5

❖❖❖