

SCIENCE

समय : 3 घंटे 15 मिनट]

[पूर्णांक : 60

ग्रुप-A (GROUP-A)

सामान्य निर्देश : General Instructions :

- 1 अंक वाले प्रश्नों के उत्तर एक शब्द या एक वाक्य में दें।

Answer in one word or in one sentence the questions of 1 mark.

- 2 अंक वाले प्रश्नों के उत्तर लगभग 50 शब्दों में, 3 अंक वाले प्रश्नों के उत्तर लगभग 75 शब्दों में एवं 5 अंक वाले प्रश्नों के उत्तर लगभग 150 शब्दों में दें।

Answer in about 50 words the questions of 2 marks, answer in about 75 words the questions of 3 marks and answer in about 150 words the questions of 5 marks.

ग्रुप-B (GROUP-B)

बहुवैकल्पिक प्रश्न (MULTIPLE CHOICE QUESTIONS)

सामान्य निर्देश : General Instructions :

[पूर्णांक : $20 \times 1 = 20$

- प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है।

Each question carries one mark.

- दिए गये प्रश्नों के चार वैकल्पिक उत्तरों में से सही उत्तर का विकल्प प्रश्न संख्या के साथ लिखें।

Write down the correct choice answer with question number from the given four options.

CLASS-X
MODEL SET FOR ANNUAL EXAM 2017
SET-I
GROUP-A
PHYSICS

1. वास्तविक प्रतिबिम्ब क्या है? 1
 What is real image ?
2. इन्द्रधनुष किस प्रकार का वर्णपट्ट है? 1
 Which type of spectrum is rainbow ?
3. एमीटर को विद्युत परिपथ में किस प्रकार जोड़ा जाता है? 1
 Where is used Ammeter in electric circuit ?
4. विद्युत हीटर की तार किस मिश्रधातु का होता है? 1
 Which alloy is used for making wire of electric heater ?
5. दिष्ट धारा के स्रोत का नाम लिखें। 1
 Write name of a source of Direct current.
6. विद्युत विभव से क्या समझते हैं? 2
 What do you mean by electric potential ?
7. रेलवे सिग्नल में लाल रंग के प्रकाश का उपयोग क्यों किया जाता है? 2
 Why is used red colour of light in railway signal ?
8. प्रत्यावर्ती धारा एवं दिष्ट धारा में क्या अंतर है? 3
 What is difference in Alternating current and Direct current ?
9. निकट दृष्टि दोष क्या है? इसे किस लेंस से दूर करते हैं? 3
 What is short sightedness or Myopia ? Which lens is used to remove its error.
10. अवतल दर्पण द्वारा बने प्रतिबिम्ब को स्वच्छ रेखाचित्र द्वारा दिखायें। 5
 Sketch neat ray diagram of image formed by concave mirror.
 (a) जब वस्तु अनंत पर रखा जाता है? When object is kept at infinity.
 (b) जब वस्तु अनंत एवं वक्रता केन्द्र के बीच रखा जाता है? When object is kept between infinity and centre of curvature.
 (c) जब वस्तु वक्रता केन्द्र पर रखा जाता है When object is kept at centre of curvature.

CHEMISTRY

11. रासायनिक समीकरण को किस नियम को पूरा करने के लिए संतुलित किया जाता है? 1
 In which law is satisfied by balance chemical equation.

12. प्लास्टर ऑफ पेरिस का रासायनिक सूत्र क्या है? 1
What is the chemical formula of plaster of paris ?
13. लोहे को ज़िंक से लेपित करने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं? 1
What is called process of coating iron with zinc ?
14. कार्बन के बाहरी कोश में कितने इलेक्ट्रॉन होते हैं? 1
How many electrons in the outer most shell of carbon ?
15. सोडियम (Na) का परमाणु संख्या क्या है? 1
What is the Atomic number of Na ?
16. ऑक्सीकारक क्या है? 2
What is oxidising agent ?
17. उदासीनीकरण अभिक्रिया क्या है? दो उदाहरण दीजिए। 2
What is neutralisation reaction ? Give two examples.
18. मेंडलीफ के आवर्त सारणी तैयार करने के लिए कौन-सा मापदंड अपनाया था। 3
What were the criteria used by mendeleevs in creating his periodic table ?
19. संतुलित रासायनिक समीकरण क्या है? रासायनिक समीकरण को संतुलित करना क्यों आवश्यक है? 3
What is the balanced chemical equation ? Why should chemical equations be balanced ?
20. हाइड्रोकार्बन क्या है? संतृप्त एवं असंतृप्त हाइड्रोकार्बन के बीच अन्तर स्पष्ट करें।
What is hydrocarbon ? Differentiate between a saturated & an unsaturated hydrocarbon ?

BIOLOGY

21. किण्वन किसे कहते हैं? 1
What is fermentation ?
22. रक्त में प्लेटलेट्स का कार्य क्या है? 1
What is the function of platelets in blood ?
23. परिस्थितिक तंत्र के दो घटकों के नाम लिखें। 1
Write the name of two components of ecosystem.
24. हाइड्रा में जनन किस विधि द्वारा होता है? 1
Write the method of reproduction in hydra.
25. फल पकाने वाले हॉर्मोन का नाम लिखें। 1
Write the name of fruit ripening hormone.
26. ओजोन क्या है? इसके नष्ट (अवक्षय) होने से हमें क्या नुकसान हो सकता है? 2
What is Ozone ? What happened if it is depleted ?
27. श्वसन क्या है? इसकी प्रक्रिया को समीकरण से दर्शाएँ। 2
What is respiration ? Show this process by chemical equation.

28. ग्लूकोज के ऑक्सीकरण से भिन्न जीवों में ऊर्जा प्राप्त करने के विभिन्न पथ क्या हैं? 3

What are different path in different organisation obtaining energy from oxidation of glucose ?

29. उत्तक संवर्धन क्या है? संक्षेप में लिखें। 3

What is tissue culture ? Write in brief.

30. लिंग-क्रोमोसोम किसे कहते हैं? मनुष्य में लिंग-निर्धारण के विधि का वर्णन करें। 5

What do you mean by sex chromosome ? Explain sex-determination method in human being.

अथवा,

मनुष्य के आहारनाल का एक स्वच्छ नामांकित चित्र बनाएँ।

Draw well labelled diagram of digestive system of human being.

31.

(GROUP-B)

बहुवैकल्पिक प्रश्न

PHYSICS

(i) एक प्रकाश-किरण समतल दर्पण पर लंबवत् आपतित होती है। परावर्तन कोण का मान क्या होगा? 1

- (A) 0° (B) 45°
(C) 90° (D) 135°

A ray of light incident perpendicularly (\perp) on plane mirror. What will be measure of angle of reflection ?

- (A) 0° (B) 45°
(C) 90° (D) 135°

(ii) वायु का निरपेक्ष अपवर्तनांक वास्तव में होता है। 1

- (A) 1 के बराबर (B) 1 से कम
(C) 1 से अधिक (D) शून्य

The real absolute refractive index of air is—

- (A) equal to 1 (B) less than 1
(C) greater than 1 (D) zero

(iii) स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी होती है। 1

- (A) 25 सेमी० (B) 25 मी०
(C) 2.5 सेमी० (D) अनंत

Minium distance for clear picture is—

- (A) 25 cm (B) 25 m

- (C) 2.5 cm (D) ∞
- (iv) वोल्ट (V) बराबर होता है जहाँ C = कूलम्ब, J = जूल A = आम्पीयर। 1
- (A) C/J (B) J/C
(C) J/A (D) A/J
- Volt (v) is equal to which of the followings, where C = Coloumb, J = Jule, A = Ampere.
- (A) C/J (B) J/C
(C) J/A (D) A/J
- (v) “विद्युत-धारा का चुम्बकीय प्रभाव” किसने खोज निकाला था? 1
- (A) फैराडे (B) ऑर्स्टेड
(C) ऐम्पियर (D) बोर
- Who inverted “Magnetic effect of electric current”
- (A) Farade (B) Oersted
(C) Ampere (D) Bohr
- (vi) घरों में विद्युत आपूर्ति की जाती है 1
- (A) 220 V दिष्ट धारा (B) 12 V दिष्ट धारा
(C) 220 V प्रत्यावर्ती धारा (D) 12 V प्रत्यावर्ती धारा
- Electric supply in house is of—
- (A) 220 D.C. (B) 12 V D.C.
(C) 220 V A.C. (D) 12 V A.C.
- (vii) लेंस में कितने मुख्य फोकस होते हैं? 1
- (A) 1 (B) 2
(C) 8 (D) 4
- How many principal focus are in lens
- (A) 1 (B) 2
(C) 8 (D) 4

CHEMISTRY

- (viii) ताँबा और जिंक के मिश्र धातु को क्या कहते हैं?

1

- (A) पीतल (B) कांसा

- (C) टाँका (D) स्टील

The alloy of copper and zinc is called ?

- (A) Brass (B) Bronze
(C) Solder (D) Steel

(ix) अम्लीय विलयन का pH मान क्या होगा?

1

- (A) 7 से अधिक (B) 7 के बराबर
(C) 7 से कम (D) इनमें से कोई नहीं

What is the pH value of acidic solution ?

- (A) More than 7 (B) Equal to 7
(C) Less than 7 (D) None of these

(x) एल्केन का सामान्य सूत्र है?

1

- (A) C_nH_{2n+4} (B) C_nH_{2n}
(C) C_nH_{2n+2} (D) C_nH_{2n-2}

The general formula of alkane is ?

- (A) C_nH_{2n+4} (B) C_nH_{2n}
(C) C_nH_{2n+2} (D) C_nH_{2n-2}

(xi) कौन शून्य वर्ग का तत्व है?

1

- (A) Ca (B) Br
(C) He (D) Li

Which of the following is an element of group zero ?

- (A) Ca (B) Br
(C) He (D) Li

(xii) कार्बन की संयोजकता क्या है?

1

- (A) 2 (B) 4
(C) 6 (D) 12

What is the valency of Carbon ?

- (A) 2 (B) 4
(C) 6 (D) 12

(xiii) किस आवर्त में सबसे अधिक तत्व है?

1

- (A) IVth (B) Vth

(C) VIth

(D) VIIth

In which period has maximum number of element ?

(A) IVth

(B) Vth

(C) VIth

(D) VIIth

(xiv) -CHO अभिक्रियाशील मूलक को क्या कहते हैं?

1

(A) कीटोन

(B) एल्डिहाइड

(C) अम्ल

(D) ईथर

-CHO functional group is called ?

(A) Ketone

(B) Aldehyde

(C) Acid

(D) Ether

BIOLOGY

(xv) पारिस्थितिक तंत्र में ऊर्जा का प्रवाह होता है

1

(A) एकदिशीय

(B) द्विदिशीय

(C) बहुदिशीय

(D) सभी

In ecosystem flow of energy is

(A) Unidirectional

(B) Bidirectional

(C) Multidirectional

(D) All

(xvi) पादप अपशिष्ट संचित रहते हैं

1

(A) पत्तियों में

(B) छाल में

(C) कोशिकीय रिक्तिकाओं में

(D) इन सभी में

Plant waste material stored in

(A) Leaves

(B) Bark

(C) Cellular vacuoles

(D) all of above

(xvii) विकासीय दृष्टिकोण से हमारी किससे अधिक समानता है?

1

(A) चीन के विद्यार्थी

(B) चिम्पैंजी

(C) मकड़ी

(D) जीवाणु

According to evolutionary view we are more similar to

(A) Students of China

(B) Chimpanese

(C) Spider

(D) Bacteria

(xviii) शुद्ध या ऑक्सीजनित रक्त को हृदय से शरीर के विभिन्न भागों में ले जानेवाली रक्त वाहिनियाँ कहलाती हैं—
1

- | | |
|-------------|------------|
| (A) धमनियाँ | (B) शिराएँ |
| (C) अलिंद | (D) निलय |

Blood vessels which carry pure or oxygenated blood from heart to different body parts are called as—

- | | |
|--------------|---------------|
| (A) Arteries | (B) Veins |
| (C) auricle | (D) ventricle |

(xix) नर युग्मक तथा मादा युग्मक के संयोजन से बनता है

1

- | | |
|--------------|------------|
| (A) जाइगोट | (B) अंडाणु |
| (C) शुक्राणु | (D) बीज |

Male and female gamete combine to form—

- | | |
|------------|----------|
| (A) Zygote | (B) Ovum |
| (C) Sperm | (D) Seed |

(xx) मनुष्यों में साँस लेने और छोड़ने की क्रिया को कहा जाता है—

1

- | | |
|-----------|-------------------|
| (A) श्वसन | (B) श्वासोच्छ्वास |
| (C) पोषण | (D) उत्सर्जन |

In human being inhaling and exhaling phenomenon is called as—

- | | |
|-----------------|---------------|
| (A) Respiration | (B) Breathing |
| (C) Nutrition | (D) Excretion |