

X

2037

ਸਲਾਨਾ ਪਰੀਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ

SCIENCE (Theory)

(Panjabi, Hindi and English Versions)

(Morning Session)

Time allowed : Three hours

Maximum marks : 50

(Panjabi Version)

- ਨੋਟ : (i) ਆਪਣੀ ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਦੇ ਟਾਈਟਲ ਪੰਨੇ 'ਤੇ ਵਿਸ਼ਾ-ਕੋਡ/ਪੇਪਰ-ਕੋਡ ਵਾਲੇ ਖਾਨੇ ਵਿੱਚ ਵਿਸ਼ਾ-ਕੋਡ/ਪੇਪਰ-ਕੋਡ 05/C ਜ਼ਰੂਰ ਦਰਜ ਕਰੋ ਜੀ !
- (ii) ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਲੈਂਦੇ ਹੀ ਇਸ ਦੇ ਪੰਨੇ ਗਿਣ ਕੇ ਦੇਖ ਲਓ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਟਾਈਟਲ ਸਹਿਤ 26 ਪੰਨੇ ਹਨ ਅਤੇ ਠੀਕ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਹਨ ।
- (iii) ਉੱਤਰ-ਪੱਤਰੀ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਪੰਨਾ/ਪੰਨੇ ਛੱਡਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਹੱਲ ਕੀਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ/ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ।
- (iv) ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹਨ ।
- (v) ਪ੍ਰਸ਼ਨ-ਪੱਤਰ ਚਾਰ ਭਾਗਾਂ (ਭਾਗ-ੳ, ਅ, ਬ ਅਤੇ ਸ) ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਹੈ ।
- (vi) 1-1 ਅੰਕ ਵਾਲੇ ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਗ-ਪਗ 10-15 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, 2-2 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਗ-ਪਗ 30-40 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ, 3-3 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਗ-ਪਗ 50-60 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਅਤੇ 5-5 ਅੰਕਾਂ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਉੱਤਰ ਲਗ-ਪਗ 100-120 ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਦਿਓ ।
- (vii) ਲੋੜ ਮੁਤਾਬਕ ਸਾਫ਼ ਅਤੇ ਅੰਕਿਤ ਚਿੱਤਰ ਵੀ ਬਣਾਉ ।

ਭਾਗ-ੳ

ਅੰਕ = 7

1. ਲੈਂਜ ਦੀ ਫੋਕਸ ਦੂਰੀ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਲਿਖੋ । 1
2. ਬਿਜਲੀ ਲਈ ਬੈਟਰੀ ਜਾਂ ਸੈਲਾਂ ਦਾ ਅਤੇ ਤਾਰ ਜੋੜ ਦੇ ਸੰਕੇਤ ਲਿਖੋ । $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
3. ਇਮਲੀ ਅਤੇ ਕੀੜੀ ਦੇ ਡੰਗ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਤੇਜਾਬਾਂ ਦੇ ਨਾਂ ਲਿਖੋ । $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
4. ਅਸੀਂ ਲੋਹੇ ਦੀਆਂ ਵਸਤਾਂ ਤੇ ਪੇਂਟ ਕਿਉਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ? 1
5. ਪਰਾਗਣ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਲਿਖੋ । 1
6. ਦਿਮਾਗ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਭਾਗ ਸਰੀਰ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਨ ਨੂੰ ਬਣਾਈ ਰਖਦਾ ਹੈ ? 1
7. ਸਮਰੂਪ ਅੰਗ ਕੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ? 1

05/C-X

[Turn over

ਭਾਗ-ਅ

ਅੰਕ = 10

8. 4Ω , 8Ω , 12Ω ਅਤੇ 24Ω ਕਿਸ ਤਰਤੀਬ ਵਿੱਚ ਜੋੜੇ ਜਾਣ ਤੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ ? ਪਰਿਣਾਮੀ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਵੀ ਪਤਾ ਕਰੋ । 1+1=2
9. ਆਧੁਨਿਕ ਆਵਰਤੀ ਸਾਰਣੀ ਦੇ ਕਿਸੇ ਪੀਰੀਅਡ ਵਿੱਚ ਖੱਬੇ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਜਾਣ ਤੇ (i) ਪ੍ਰਮਾਣੂ ਆਕਾਰ (ii) ਧਾਂਤਵੀ ਗੁਣ ਕਿਵੇਂ ਬਦਲਦੇ ਹਨ ? 1+1=2
10. ਭੁਨਣ ਅਤੇ ਭਸਮੀਕਰਣ ਵਿੱਚਕਾਰ ਅੰਤਰ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਕੇ ਦੱਸੋ । 1+1=2
11. ਭੋਜਨ ਲੜੀ ਕੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ? ਉਦਾਹਰਣ ਦਿਓ । 1+1=2
12. ਆਕਸੀ ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਅਤੇ ਅਣਆਕਸੀ ਸਾਹ ਕਿਰਿਆ ਵਿੱਚਕਾਰ ਦੋ ਅੰਤਰ ਲਿਖੋ । 2

ਭਾਗ-ਬ

ਅੰਕ = 18

13. ਹਾਈਡਲ (ਪਣ) ਪਾਵਰ ਪਲਾਂਟ ਵਿੱਚ ਬਿਜਲੀ ਕਿਵੇਂ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ? ਚਿੱਤਰ ਬਣਾ ਕੇ ਸਮਝਾਓ । 2+1=3
14. ਗੋਲਾਕਾਰ ਦਰਪਣਾਂ ਦੁਆਰਾ ਪਰਾਵਰਤਨ ਲਈ ਕਿਹੜੀਆਂ ਚਿੰਨ੍ਹ ਪਰੰਪਰਾਵਾਂ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ? 3
15. ਕਪੜੇ ਧੋਣ ਵਾਲੇ ਸੋਡੇ ਦਾ ਰਸਾਇਣਿਕ ਨਾਂ ਅਤੇ ਸੂਤਰ ਲਿਖੋ । ਇਸਦੇ ਦੋ ਲਾਭ ਵੀ ਲਿਖੋ । 1+2=3
16. ਸੂਤਰਾਂ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਕਥਨਾਂ ਨੂੰ ਰਸਾਇਣਿਕ ਸਮੀਕਰਣਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿੱਖ ਕੇ ਸੰਤੁਲਿਤ ਕਰੋ :
 (i) ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਤੱਤ, ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਕਿਰਿਆ ਕਰਕੇ ਪੋਟਾਸ਼ੀਅਮ ਹਾਈਡਰਾਕਸਾਈਡ ਅਤੇ ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਗੈਸ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ।
 (ii) ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਸਲਫਾਈਡ ਗੈਸ ਹਵਾ/ਆਕਸੀਜਨ ਵਿੱਚ ਬਲ ਕੇ ਪਾਣੀ ਅਤੇ ਸਲਫਰਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਗੈਸ ਬਣਾਂਦੀ ਹੈ ।
 (iii) ਹਾਈਡਰੋਜਨ ਗੈਸ ਨਾਈਟਰੋਜਨ ਨਾਲ ਜੁੜ ਕੇ ਅਮੋਨੀਆ ਬਣਾਂਦੀ ਹੈ । 1×3=3
17. ਮਨੁੱਖੀ ਮਾਦਾ ਜਣਨ ਅੰਗਾਂ ਦਾ ਅੰਕਿਤ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਓ । 3
18. ਸਾਨੂੰ ਜੰਗਲਾਂ ਅਤੇ ਜੰਗਲੀ ਜੀਵਨ ਦੀ ਸੁਰਖਿਆ ਕਿਉਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ? 1×3=3

ਭਾਗ-ਸ

ਅੰਕ = 15

19. ਸੂਰਜੀ ਕੁੱਕਰ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ, ਰਚਨਾ ਅਤੇ ਕਾਰਜ ਵਿਧੀ ਅੰਕਿਤ ਚਿੱਤਰ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਵਰਨਣ ਕਰੋ । 5

ਜਾਂ

ਅੰਕਿਤ ਚਿੱਤਰ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਬਿਜਲੀ ਦੀ ਮੋਟਰ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ, ਰਚਨਾ ਅਤੇ ਕਾਰਜ ਵਿਧੀ ਸਮਝਾਓ । 5

20. ਧਾਤਾਂ ਅਤੇ ਅਧਾਤਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਤਰ ਲਿਖੋ ।

5

ਜਾਂ

ਕਾਰਬਨ ਦੇ ਉਹ ਗੁਣ ਲਿਖੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਕਰਕੇ ਸਾਡੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਕਾਰਬਨ ਯੋਗਿਕਾਂ ਦੀ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ।

1×5=5

21. ਅੰਕਿਤ ਚਿੱਤਰ ਦੀ ਸਹਾਇਤਾ ਨਾਲ ਮਨੁੱਖੀ ਆਹਾਰ ਨਲੀ ਦਾ ਵਰਨਣ ਕਰੋ ।

2+3=5

ਜਾਂ

ਇੱਕ ਵਿਅਕਤੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਕੁਦਰਤੀ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਖਪਤ ਘੱਟ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ?

5

(Hindi Version)

ਨੋਟ : (i) अपनी उत्तर-पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ पर विषय-कोड/पेपर-कोड वाले खाने में विषय-कोड/पेपर-कोड 05/C अवश्य लिखें।

(ii) उत्तर-पुस्तिका लेते ही इसके पृष्ठ गिनकर देख लें कि इसमें टाइटल सहित 26 पृष्ठ हैं एवं सही क्रम में हैं।

(iii) उत्तर-पुस्तिका में खाली छोड़े गए पृष्ठ/पृष्ठों के पश्चात् हल किये गये प्रश्न/प्रश्नों का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा।

(iv) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(v) प्रश्न-पत्र चार भागों (भाग-क, ख, ग और घ) में बँटा है।

(vi) 1-1 अंक वाले प्रत्येक प्रश्न के उत्तर लगभग 10-15 शब्दों में, 2-2 अंकों वाले प्रश्नों के उत्तर लगभग 30-40 शब्दों में, 3-3 अंकों वाले प्रश्नों के उत्तर लगभग 50-60 शब्दों में तथा 5-5 अंकों वाले प्रश्नों के उत्तर लगभग 100-120 शब्दों में दें।

(vii) आवश्यकतानुसार साफ और अंकित चित्र भी बनाएं।

भाग-क

अंक = 7

1. लेंस की फोकस दूरी की परिभाषा लिखो। 1
2. विद्युत के लिए बैटरी या सेलों के संयोजन और तार सन्धि के संकेत लिखो। $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
3. इमली तथा चींटी के डंक में कौन-कौन से अम्ल होते हैं ? $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$
4. हम लोहे से बनी वस्तुओं पर पेंट क्यों करते हैं ? 1
5. परागण की परिभाषा लिखें। 1
6. मानव मस्तिष्क का कौन-सा भाग शरीर के संतुलन एवं स्थिति को बनाए रखता है ? 1
7. समरूप अंग क्या होते हैं ? 1

05/C-X

[Turn over

भाग-ख

अंक = 10

8. 4Ω , 8Ω , 12Ω और 24Ω के प्रतिरोधों को किस क्रम में जोड़ा जाए कि अधिक से अधिक प्रतिरोध प्राप्त हो ? परिपथ का परिणामी प्रतिरोध भी ज्ञात करो। 1+1=2
9. आधुनिक आवर्त सारणी के किसी आवर्त में बाएं से दाएं जाते समय (i) परमाणु आकार और (ii) धात्विक गुण कैसे बदलते हैं ? 1+1=2
10. भर्जन और निस्तापन में अन्तर उदाहरण देते हुए स्पष्ट करो। 1+1=2
11. भोजन शृंखला क्या होती है ? उदाहरण भी दो। 1+1=2
12. वायवीय श्वसन एवं अवायवीय श्वसन में दो अन्तर लिखो। 2

भाग-ग

अंक = 18

13. जल-विद्युत संयंत्र में विद्युत कैसे पैदा की जाती है ? चित्र सहित समझाओ। 2+1=3
14. गोलीय दर्पणों द्वारा परावर्तन के लिए कौन-सी चिह्न परिपाटी का प्रयोग किया जाता है ? 3
15. धावन सोडे का रासायनिक नाम और सूत्र लिखो। इसके दो लाभ भी लिखो। 1+2=3
16. निम्नलिखित कथनों को रासायनिक समीकरणों (सूत्रों सहित) में लिखकर संतुलित करो :
- (i) पोटेशियम धातु जल के साथ अभिक्रिया करके पोटेशियम हाइड्रॉक्साइड और हाइड्रोजन गैस देती है।
- (ii) हाइड्रोजन सल्फाइड गैस का वायु/ऑक्सीजन में दहन होने पर जल एवं सल्फर डाइऑक्साइड गैस बनाती है।
- (iii) हाइड्रोजन गैस नाइट्रोजन से संयोग करके अमोनिया बनाती है। 1×3=3
17. मानव मादा जनन तंत्र का अंकित चित्र बनाओ। 3
18. हमें वन एवं वन्य जीवन की सुरक्षा क्यों करनी चाहिए ? 3

भाग-घ

अंक = 15

19. सौर कुकर का सिद्धान्त, रचना एवं कार्यविधि अंकित चित्र द्वारा समझाओ। 5

अथवा

अंकित चित्र की सहायता से विद्युत मोटर का सिद्धान्त, रचना एवं कार्यविधि समझाओ। 5

20. धातुओं और अधातुओं में अन्तर लिखो। 5

अथवा

कार्बन के वह गुण लिखो जिनके कारण हमारे आस-पास कार्बनिक यौगिकों की बड़ी संख्या मौजूद है। 5

21. अंकित चित्र की सहायता से मानव आहार नली का वर्णन करें। 2+3=5

अथवा

एक व्यक्ति विशेष के रूप में आप प्राकृतिक उत्पादों की खपत कैसे कम कर सकते हैं ? 5

(English Version)

Note : (i) You must write the subject-code / paper-code **05/C** in the box provided on the title page of your answer-book.

(ii) Make sure that the answer-book contains 26 pages (including title page) and are properly serialied as soon as you receive it.

(iii) Question/s attempted after leaving blank page/s in the answer-book would not be evaluated.

(iv) All questions are compulsory.

(v) Question paper is divided into four parts i.e. **Part-A, B, C and D.**

(vi) Questions of 1-1 mark each should be answered in approximately 10-15 words, 2-2 marks should be answered in approximately 30-40 words, 3-3 marks should be answered in approximately 50-60 words and 5-5 marks should be answered in approximately 100-120 words.

(vii) Draw also neat and labelled diagrams wherever necessary.

Part-A

Marks = 7

1. Define focal length of a lens. 1
2. Write symbols for a battery or combination of cells and a wire joint. $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=1$
3. Which acid is present in Tamarind and Ant sting ? $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}=1$
4. Why do we apply paint on iron articles ? 1

05/C-X

[Turn over

5. Define Pollination. 1
6. Which part of brain maintain posture and equilibrium of body ? 1
7. What are Analogous Organs ? 1

Part-B

Marks = 10

8. How should 4Ω , 8Ω , 12Ω and 24Ω resistances be connected to get maximum resistance ? Also find the resultant resistance. 1+1=2
9. How do the trend (i) Atomic size (ii) Metallic character changes in moving left to right in a period in modern periodic table ? 1+1=2
10. Differentiate between Roasting and Calcination giving examples. 1+1=2
11. What is a food chain ? Give example. 1+1=2
12. Write two differences between aerobic and anaerobic respiration. 2

Part-C

Marks = 18

13. How is electricity produced at a hydel power plant ? Explain with the help of a diagram. 2+1=3
14. Write sign conventions used for reflection by spherical mirror. 3
15. Write chemical name and formula of washing soda. Also write its advantages. 1+2=3
16. Convert following statements into chemical equations using symbols and formulas and balance them.
- (i) Potassium metal reacts with water to give potassium hydroxide and hydrogen gas.
- (ii) Hydrogen sulphide gas burns in air/oxygen to produce water and sulphur dioxide gas.
- (iii) Hydrogen gas with nitrogen reacts to give ammonia. 1×3=3
17. Draw a labelled diagram of human female reproductive organs. 3
18. Why should we conserve forests and wild life ? 3

05/C-X

(7)

Part-D

Marks = 15

19. Explain principle, construction and working of a solar cooker with the help of labelled diagram. 5

or

With the help of a labelled diagram explain principle, construction and working of an electric motor. 5

20. Write differences between metals and non-metals. 1×5=5

or

What are the properties of carbon which lead to the huge number of carbon compounds we see around us? 5

21. Explain human digestive system with the help of a labelled diagram. 3+2=5

or

What can you do as an individual to reduce your consumption of the various natural resources? 5