

2022 XI 21

0230

Seat No.

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Time : 1½ Hours

FIRST TERM

SCIENCE (M)

Subject Code

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| S | 1 | 0 | 3 | 2 |
|---|---|---|---|---|

Total No. of Questions : 40 (Printed Pages : 12)

Maximum Marks : 40

- सूचना : (i) प्रश्नपत्रिकेमध्ये 40 बहुपर्यायी प्रश्न आहेत.
- (ii) सर्व प्रश्न आवश्यक आहेत.
- (iii) प्रत्येक प्रश्नाला (A), (B), (C) आणि (D) असे चार पर्याय आहेत, त्यापैकी एक अचूक आहे.
- (iv) प्रत्येक अचूक उत्तराला एक गुण आहे.
- (v) चुकीच्या उत्तराचे गुण वजा केले जाणार नाही.
1. कॅल्शियमची पाण्याबरोबर तिब्रतेने अभिक्रिया होऊन प्रचंड प्रमाणात उष्णता बाहेर पडते व चुनकळी निर्माण होते. या अभिक्रियेचा प्रकार आहे.
- (A) संयोग अभिक्रिया
- (B) अपघटन अभिक्रिया
- (C) दुहेरी विस्थापन अभिक्रिया
- (D) विस्थापन अभिक्रिया
2. खालीलपैकी कृत्रिम दर्शकाचे उदाहरण आहे.
- (A) हळद
- (B) मेथिल ऑरेंज
- (C) लवंग
- (D) व्हॅनिला

3. शरीराच्या वेगवेगळ्या भागाकडून संदेश आणणाऱ्या संवेदी चेतातंतू मेंदूच्या ज्या भागात मिळतात तो भाग
- (A) मध्य मेंदू
(B) पुढील मेंदू
(C) मागील मेंदू
(D) मज्जारज्जू
4. खालीलपैकी एकलिंगी फुलाचे उदाहरण आहे.
- (A) पपई
(B) मोहरी
(C) जास्वंद
(D) आंबा
5. एक विद्युत बल्ब 220 V जनित्राला जोडला आहे. त्यातून 0.50 A विद्युतधारा वाहत असल्यास त्या बल्बची शक्ती असेल.
- (A) 220 W
(B) 150 W
(C) 110 W
(D) 100 W
6. आपल्या घरातील जिवंत तार व उदासिन तार यामधील विभवांतर असते.
- (A) 220 V
(B) 240 V
(C) 290 V
(D) 300 V

7. सौर घट तयार करण्यासाठी वापरण्यात येणारा धातु
- (A) सिलिकॉन
(B) जस्त
(C) अल्युमिनिअम
(D) तांबे
8. उष्णता दिलेल्या CuO वरून हायड्रोजन वायू जाऊ दिला असता, पृष्ठभागावरील काळ्या रंगाचे रूपांतर
- (A) तपकिरी
(B) पिवळ्या
(C) लाल
(D) करड्या
9. दाताचे किडणे तेव्हा चालू होते जेव्हा तोंडाचा pH पेक्षा कमी होती.
- (A) 7
(B) 5.5
(C) 8.1
(D) 12
10. एका रासायनिक अभिक्रियेत कॉल्शियम तरंगू लागतो कारण वायूचे बुडबुडे तयार झालेले असतात.
- (A) हायड्रोजन
(B) ऑक्सिजन
(C) सल्फर
(D) नायट्रोजन

11. झाडामधील वाढीस कारणीभूत संप्रेरक
- (A) सायटोकिनीन
 (B) अँबसिसिक आम्ल
 (C) ऑक्सिन
 (D) जिबरेलिनस
12. मादी प्रजननपेशी किंवा अंडपेशी मध्ये तयार होतात.
- (A) मूत्राशय
 (B) अंडाशय
 (C) बीजवाहिनी
 (D) योनीमार्ग
13. एका परिपथात R_1 , R_2 आणि R_3 असे रोधक एकसर जोडणीत जोडले असून त्यांचे रोध अनुक्रमे 5Ω , 10Ω आणि 20Ω आहेत. तर या परिपथाचा एकत्रित रोध असेल.
- (A) 35Ω
 (B) 30Ω
 (C) 45Ω
 (D) 40Ω
14. एका लांब व सरळ विज वाहून नेणाऱ्या तारसर्पिलनलिकेच्या भोवती निर्माण होणारे चुंबकिय क्षेत्र
- (A) आपण त्याच्या टोकाशी जाताना कमी होते
 (B) शून्य असते
 (C) सर्व ठिकाणी समान असते
 (D) आपण त्याच्या टोकाशी जाताना वाढते

15. सौर घटाचे विभवांतर असते.
- (A) $0.7 - 2 \text{ V}$
- (B) $2 - 3 \text{ V}$
- (C) $0.5 - 1 \text{ V}$
- (D) $1 - 6 \text{ V}$
16. $\text{Fe} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{H}_2$ चे संतुलित समिकरण
- (A) $3\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2$
- (B) $\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{H}_2$
- (C) $2\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{H}_2$
- (D) $3\text{Fe} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2$
17. बेकिंग सोड्याला उष्णता दिल्यास तयार होते.
- (A) सोडिअम हायड्रोजन कार्बोनेट
- (B) सोडिअम कार्बोनेट
- (C) सोडिअम क्लोराइड
- (D) अमोनियम क्लोराइड
18. मोडलेल्या हाडांना आधार देण्यासाठी डॉक्टर वापरण्यात येणारा पदार्थ
- (A) प्लस्टर ऑफ पॅरिस
- (B) ब्लिचिंग पावडर
- (C) सोडिअम क्लोराइड
- (D) मॅग्नेशियम हायड्रॉक्साइड

19. सल्फाइड धातूकाला जास्त हवेमध्ये उष्णता देऊन ऑक्साइडमध्ये रूपांतर करण्याच्या क्रियेला म्हणतात.
- (A) ऑक्सिडेशन
(B) भाजणे
(C) गॅल्व्हनायझेशन
(D) कॉलिसकरण
20. चांदीच्या वस्तू हवेत उघड्या राहिल्या असता काळ्या होतात, कारण त्यावर चा थर तयार होतो.
- (A) Ag_2S
(B) Ag_2O
(C) Ag_3N
(D) Ag_2S आणि Ag_3N
21. राहुलचा अपघात होऊन त्याच्या डोक्याला मार बसला. त्यानंतर तो व्यवस्थित चालू शकत नव्हता. या अपघातात त्याच्या मेंदूच्या ज्या भागाला मार बसला तो भाग
- (A) अनुमस्तिष्क
(B) मस्तिष्कपुच्छ
(C) मेरुरज्जू
(D) प्रमस्तिष्क
22. जलव्यालमध्ये आढळणारा प्रजननाचा प्रकार आहे.
- (A) शाकीय प्रजनन
(B) मुकुलायन
(C) विभाजन
(D) बीजाणुनिर्मिती

23. वृषणाची स्नायूमय पिशवी
- (A) मूत्राशय
(B) मूत्रवाहिनी
(C) सेमिनल व्हेसीकल
(D) स्क्रॉटम
24. एका 8 Ω रोध असलेल्या रोधकामधून दर सेकंदाला 200 J उष्णता निर्माण होते. तर त्या रोधकामधील विभवांतर असेल.
- (A) 20 V
(B) 25 V
(C) 40 V
(D) 10 V
25. परिपथाचे रक्षण करण्यासाठी वापरण्यात येणारे सुरक्षिततेचे साधन आहे.
- (A) व्होल्टमीटर
(B) फ्यूज
(C) अमीटर
(D) जनित्र
26. खालीलपैकी अपुर्ननवीकरणीय उर्जास्रोत आहे.
- (A) सौर ऊर्जा
(B) केंद्रकीय ऊर्जा
(C) भूऔष्णिक ऊर्जा
(D) औष्णिक शक्ती केंद्र

27. धातूची नायट्रीक आम्लाबरोबर अभिक्रिया झाल्यास हायड्रोजन मुक्त होत नाही, कारण
- (A) HNO_3 हे तिब्र ऑक्सिडीकारक आहे
(B) HNO_3 हे सौम्य ऑक्सिडीकारक आहे
(C) HNO_3 हे तिब्र क्षपणक आहे
(D) HNO_3 हे सौम्य क्षपणक आहे
28. मेदयुक्त पदार्थ खूप काळ साठवण्यासाठी त्या पदार्थांमध्ये मिसळण्यात येणारा वायू
- (A) हायड्रोजन
(B) नायट्रोजन
(C) कार्बन डायऑक्साइड
(D) ऑक्सिजन
29. आम्ल पावसाचा pH असतो.
- (A) 5.6 पेक्षा कमी
(B) 5.6 पेक्षा जास्त
(C) 5.6
(D) 7 पेक्षा जास्त
30. नेहाला डॉक्टरनी आहारामध्ये साखर कमी घ्यायला सांगितली, कारण नेहाला रोग झाला आहे.
- (A) रक्तक्षय
(B) मधुमेह
(C) कर्करोग
(D) कांजिण्या

31. मीना आणि राहूल हे लग्न झालेले जोडपे असून त्यांना मूल नको आहे. डॉक्टरनी त्यांना खालीलपैकी कोणते गर्भनिरोधक वापरायला सांगितले असेल ?
- (A) तांबी
(B) शोषण यंत्र
(C) तापमापक
(D) प्रतिआम्ल
32. एका विद्युत बल्बच्या तंतूमधून 0.3A विद्युत प्रवाह 5 मिनीटे वाहतो. तर त्या परिपथामधून वाहणारा विद्युत प्रभार असेल.
- (A) 90 C
(B) 110 C
(C) 80 C
(D) 20 C
33. 1 kWh =
- (A) $3.6 \times 10^6 \text{J}$
(B) $3.6 \times 10^{-6} \text{J}$
(C) $3.7 \times 10^2 \text{J}$
(D) $3.7 \times 10^{-2} \text{J}$
34. चुंबकामध्ये चुंबकीय रेषा
- (A) दक्षिणध्रुवापासून दूर जातात
(B) उत्तर ध्रुवापासून दक्षिण ध्रुवाकडे जातात
(C) दक्षिण ध्रुवापासून उत्तर ध्रुवाकडे जातात
(D) उत्तर ध्रुवापासून दूर जातात

35. आपल्या शरीरामध्ये थायरॉक्सीनचे कार्य
- (A) कार्बोहायड्रेट्स, प्रोटीन्स आणि मेद यांची चयापचय क्रिया घडवून आणणे
 - (B) रक्तातील साखरेवर नियंत्रण ठेवणे
 - (C) वाढीस मदत करणे
 - (D) इन्सुलीन स्रवण्यास मदत करणे
36. आपल्या शरीरातील अनियंत्रित क्रियांवर नियंत्रण ठेवणारा मेंदूचा भाग
- (A) प्रमस्तिष्क
 - (B) मध्य मेंदू
 - (C) मस्तिष्कपुच्छ
 - (D) मेरुरज्जू
37. जर मादीमध्ये अंडे फलीत झाले नाही तर ते जवळजवळ दिवस राहते.
- (A) तीन दिवस
 - (B) एक दिवस
 - (C) चार दिवस
 - (D) एक महिना
38. एका विद्युत परिपथाचा रोध दुप्पट केला असता विद्युत प्रवाह
- (A) निम्मा होतो
 - (B) दुप्पट होतो
 - (C) एकपेक्षा जास्त होतो
 - (D) तिप्पट होतो

39. जनित्राचे कार्य वर आधारित आहे.
- (A) विद्युतधारेचा औष्णिक परिणाम
 - (B) विद्युतधारेचा रासायनिक परिणाम
 - (C) विद्युतधारेचा चुंबकीय परिणाम
 - (D) विद्युत चुंबकीय प्रवर्तन
40. पुरुष प्रजनन संस्थेत सेमिनल व्हेसीकलचे कार्य
- (A) शुक्रजंतू वाहून नेणे सुलभ होते
 - (B) रक्तदाबावर नियंत्रण ठेवणे
 - (C) पांढऱ्या पेशींच्या वाढीस मदत करणे
 - (D) इन्सुलीन स्रवण्यास मदत करणे

Space For Rough Work