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. कॅल्शिअमची पाण्याबरोबर तिव्रतेने 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 .... रंगात होते.

(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 कॅल्शिअम तरंगू लागतो कारण .... वायूचे बुडबुडे तयार झालेले असतात.

(A) हायड्रोजन

(B) ऑक्सिजन

(C) सल्फर

(D) नायट्रोजन

11. झाडामधील वाढीस कारणीभूत संप्रेरक ....

(A) सायटोकिनीन

(B) ॲबसिसिक आम्ल

(C) ऑक्सिन

(D) जिबरेलिन्स

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 5 Ω, 10 Ω आणि 20 Ω आहेत. तर या परिपथाचा एकत्रित रोध .... असेल.

(A) 35 Ω

(B) 30 Ω

(C) 45 Ω

(D) 40 Ω

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 V

(B) 2 – 3 V

(C) 0.5 – 1 V

(D) 1 – 6 V

16. $Fe + H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + H_2$ चे संतुलित समिकरण …………………

(A) $3Fe + 4H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + 4H_2$

(B) $Fe + 4H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + H_2$

(C) $2Fe + 4H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + H_2$

(D) $3Fe + 2H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + 4H_2$

17. बेकिंग सोड्याला उष्णता दिल्यास ………………… तयार होते.

(A) सोडिअम हायड्रोजन कार्बोनेट

(B) सोडिअम कार्बोनेट

(C) सोडिअम क्लोराइड

(D) अमोनिअम क्लोराइड

18. मोडलेल्या हाडांना आधार देण्यासाठी डॉक्टर वापरण्यात येणारा पदार्थ …………………

(A) प्लस्टर ऑफ पॅरिस

(B) ब्लिचिंग पावडर

(C) सोडिअम क्लोराइड

(D) मॅग्नेशिअम हायड्रॉक्साइड

19. सल्फाइड धातूकाला जास्त हवेमध्ये उष्णता देऊन ऑक्साइडमध्ये रूपांतर करण्याच्या क्रियेला .... म्हणतात.

(A) ऑक्सिडेशन

(B) भाजणे

(C) गॅल्व्हनायझेशन

(D) कॅल्सिकरण

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 तिव्र ऑक्सिडीकारक आहे

(B) HNO_3 हे सौम्य ऑक्सिडीकारक आहे

(C) HNO_3 हे तिव्र 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) 3.6×10^{6}J

(B) 3.6×10^{-6}J

(C) 3.7×10^{2}J

(D) 3.7×10^{-2}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) कार्बोहायड्रेटस, 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 अनियंत्रीत 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