

**U.G. 5th Semester Examination - 2021****CHEMISTRY****Course Code : BCEMSERT504****Course Title : IT Skills for Chemists**

Full Marks : 50

Time : 2 Hours

*The figures in the right-hand margin indicate marks.*

Answer all the questions by choosing correct alternative:

$$2 \times 25 = 50$$

সঠিক বিকল্প চিহ্নিত করে নিচের প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- The correct file extension of an MS-word file is—  
MS-word এর file extension কি হবে?  
i) .docx                      ii) .xlsx  
iii) .pptx                      iv) .pdf
- What type of curve is obtained by plotting the equation  $PV=K(\text{constant})$  in a P vs V plot?  
 $PV=K$  সমীকরণের লেখচিত্রের প্রকৃতি কিরূপ হবে?  
i) Rectangular hyperbola  
সমপরাবৃত্ত  
ii) Linear  
সরলরেখা

iii) Parabola

পরাবৃত্ত

iv) Circle

বৃত্ত

- The software required for opening a .pdf file is—  
একটি .pdf ফাইল খোলার জন্য কোন software প্রয়োজন?  
i) MS-Office                      ii) Acrobat Reader  
iii) Origin                      iv) None of these
- The full form of RAM is—  
RAM-এর পুরো অর্থ হল—  
i) Random assembled memory  
ii) Rapid action memory  
iii) Random access memory  
iv) None of these  
কোনোটাই নয়
- $\frac{d}{dx}(\ln x) = ?$   
 $\frac{d}{dx}(\ln x) =$  কত?  
i)  $\frac{1}{x}$                       ii) x  
iii)  $x^2$                       iv)  $\frac{1}{x^2}$



13. The intercept and slope of the equation

$$\log k = \log A - \frac{E}{RT} \text{ are, if } \log k \text{ is plotted against } \frac{1}{T}$$

$$\log k = \log A - \frac{E}{RT} \text{ সমীকরণটির ছেদিতাংশ ও নতি কত হবে}$$

যদি  $\log k$  vs  $\frac{1}{T}$  লেখচিত্র অঙ্কন করা হয়?

i)  $-\log A$  &  $\frac{E}{R}$       ii)  $\log \frac{1}{A}$  &  $\frac{E}{R}$

iii)  $\log A, \frac{E}{RT}$       iv)  $\log A, \left(-\frac{E}{R}\right)$

14. Which one of the following may be termed as "Error" in an experiment?

কোনো একটি পরীক্ষার সম্ভাব্য ভুলের একটি কারণ হল—

i) Instrumental error    ii) Personal Error  
যান্ত্রিক ত্রুটি                      ব্যক্তিগত ত্রুটি

iii) Both (i) & (ii)    iv) None of these  
(i) এবং (ii) উভয়েই              কোনোটিই নয়

15. "No link" in Bank means

ব্যাঙ্কে লিংক না থাকার অর্থ—

i) The wiring of computer has been torn  
কম্পিউটারের তার ছিঁড়ে গিয়েছে

ii) No internet service is there

ইন্টারনেট নেই

iii) Computers have got some problems

কম্পিউটার খারাপ হয়ে গিয়েছে

iv) All of the above

উপরের সবগুলিই ঠিক

16. Two roots of the equation :  $f(x) = x^2 - 5x + 6$  are

$f(x) = x^2 - 5x + 6$  হলে  $f(x)$  এর দুটি মূল (Root) হবে—

i) 2, 3                      ii) 2, -3

iii) -2, 3                      iv) -2, -3

17. Identify the equation of an ellipse from the following equations:

নিচের সমীকরণগুলির মধ্যে কোন্টি একটি উপবৃত্তের সমীকরণ?

i)  $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{4} = 1$       ii)  $y^2 = 16x$

iii)  $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{16} = 1$       iv)  $y + x = 16x$

18. How many centimeters equal to 10 inches?

10 ইঞ্চি সমান কত সেন্টিমিটার?

i) 25.4cm                      ii) 22.3cm

iii) 30.6cm                      iv) 24.5cm

19. Which one of the following is used as a graph plotting software?

নিম্নলিখিত সফটওয়্যারগুলির মধ্যে কোন্‌গুলি লেখচিত্র অঙ্কনে কাজে লাগে?

- i) Kaspersky                      ii) MS Powerpoint  
iii) MS Excel                      iv) MS Word

20. Which one of the following softwares is not used to write a letter in computer?

কম্পিউটারে একটি চিঠি লেখার জন্য নিচের কোন্‌ সফটওয়্যারটি ব্যবহার করবে না?

- i) MS Excel                      ii) MS Word  
iii) Notepad                      iv) Wordpad

21. The value of  $\int x^2 dx$  is:

$\int x^2 dx$  এর মান হলোঃ

- i)  $\frac{x^3}{3} + C$                       ii)  $2x + C$   
iii)  $\frac{x^3}{3}$                       iv)  $x^3 + C$

22. ISIS Draw software is used to

ISIS Draw সফটওয়্যারটি ব্যবহৃত হয়—

- i) Draw molecular structure in computer  
কম্পিউটারে অণুর গঠন অঙ্কন করার জন্য

ii) Draw crystal structure in computers

কম্পিউটারে কেলাসের গঠন অঙ্কন করার জন্য

iii) Write chemical formula

রাসায়নিক সংকেত লেখার জন্য

iv) None of the above

উপরের কোনটিই নয়

23. Computers are not used for

নিম্নলিখিত কোন্‌ কাজে কম্পিউটার ব্যবহার হয় না?

i) Designing drug molecules

ঔষুধ প্রস্তুতির কাজে

ii) Identifying the structure of complex molecules

জটিল অণুর গঠন জানার কাজে

iii) Manufacturing robots

রোবট প্রস্তুতির কাজে

iv) Preserving historical substances

ঐতিহাসিক সামগ্রী সংগ্রহের কাজে

24. In the language of computer, everything is expressed in terms of \_\_\_\_\_ digits. Fill in the blank.

কম্পিউটারের ভাষায় সমস্ত কিছু কেবলমাত্র \_\_\_\_\_ টি সংখ্যা দ্বারা প্রকাশ করা যায়। শূন্যস্থানে সংখ্যাটি হবে

i) 1                                      ii) 2

iii) 3                                      iv) 10

25. The unit of pressure in SI system is

SI system-এ চাপের এককটি হলো—

- i) N-m                      ii) N/m<sup>2</sup>  
iii) N/cm<sup>2</sup>                iv) Joule-sec
-