



**Resonance**<sup>®</sup>  
Educating for better tomorrow

TARGET : NEET (UG) 2024

Course : SARANSH (Youtube Live CRASH COURSE)

**CHEMISTRY**

**DPP**

DAILY PRACTICE PROBLEMS

**DPP NO. 1**

**CHEMISTRY: MOLE CONCEPT**

**DPP No. : 1**

- Total number of neutrons present in 4 g of heavy water ( $D_2O$ ) is : (Where  $N_A$  represents Avogadro's number)  
भारी पानी ( $D_2O$ ) के 4 g में उपस्थित न्यूट्रॉनों की कुल संख्या निम्न है : (जहाँ  $N_A$  आवोगाद्रो संख्या दर्शाता है)  
(1)  $2.4 N_A$                       (2)  $4 N_A$                       (3)  $1.2 N_A$                       (4)  $2 N_A$
- For 360 amu of Glucose ( $C_6H_{12}O_6$ ) which of the following is correct :  
(1) 2 moles of glucose molecules                      (2) 24 hydrogen atoms  
(3) 2 glucose molecules                      (4) B and C both  
ग्लूकोस ( $C_6H_{12}O_6$ ) के 360 amu के लिए कौनसा सही है :  
(1) ग्लूकोस अणुओं के 2 मोल                      (2) 24 हाइड्रोजन परमाणु  
(3) 2 ग्लूकोस परमाणु                      (4) B तथा C दोनों
- Sulphur exist in different allotropic forms like  $S_2$ ,  $S_6$  and  $S_8$  etc. If equal moles of these three forms are taken in separate containers, then the ratio of number of atoms present in them respectively is :  
सल्फर, विभिन्न अपररूप  $S_2$ ,  $S_6$  और  $S_8$  आदि के रूप में प्राप्त होता है। यदि इन तीनों अपररूपों के समान मोलों को अलग-अलग पात्र में लिया जाता हो, तब उनमें उपस्थित परमाणुओं की संख्या का अनुपात क्रमशः निम्न है :  
(1) 1 : 3 : 4                      (2) 1 : 1 : 1                      (3) 12 : 4 : 3                      (4) 4 : 3 : 1
- The charge on 1 gram of  $Al^{3+}$  ions is : (e = electronic charge)  
 $Al^{3+}$  आयनों के 1 ग्राम पर आवेश है : (e = इलेक्ट्रॉनिक आवेश)  
(1)  $\frac{1}{27} N_{Ae}$  coulomb      (2)  $\frac{1}{3} N_{Ae}$  coulomb      (3)  $\frac{1}{9} N_{Ae}$  coulomb      (4)  $3 N_{Ae}$  coulomb  
(1)  $\frac{1}{27} N_{Ae}$  कूलॉम      (2)  $\frac{1}{3} N_{Ae}$  कूलॉम      (3)  $\frac{1}{9} N_{Ae}$  कूलॉम      (4)  $3 N_{Ae}$  कूलॉम
- From 392 mg of  $H_2SO_4$ ,  $1.204 \times 10^{21}$  molecules of  $H_2SO_4$  are removed. How many moles of  $H_2SO_4$  are left:  
यदि  $H_2SO_4$  के 392 mg में से,  $H_2SO_4$  के  $1.204 \times 10^{21}$  अणुओं को हटा दिया जाये, तो  $H_2SO_4$  के कितने मोल बचेंगे  
(1)  $2 \times 10^{-3}$                       (2)  $1.2 \times 10^{-3}$                       (3)  $4 \times 10^{-3}$                       (4)  $1.5 \times 10^{-3}$ .



6. Volume of  $0.2 N_A$  molecules of  $H_2$  at STP is :  
STP पर  $H_2$  के  $0.2 N_A$  अणुओं का आयतन है –  
(1) 4.48 L (2) 5.6 L (3) 11.2 L (4) 44.8 L
7. At STP 2.8 L of gas weight 10 g then gas is :  
STP पर गैस का आयतन 2.8 L तथा भार 10 g है तो गैस है –  
(1)  $O_2$  (2)  $H_2$  (3)  $SO_3$  (4)  $SO_2$
8. The density of air at STP is  $0.0013 \text{ g mL}^{-1}$ . Its vapour density is :  
(1) 0.01456 (2) 14.56 (3) 1.456 (4) Data insufficient  
STP पर वायु का घनत्व  $0.0013 \text{ g mL}^{-1}$  है। वायु का वाष्प घनत्व निम्न होगा :  
(1) 0.01456 (2) 14.56 (3) 1.456 (4) अपर्याप्त आँकड़े
9. Find the relative density of  $SO_3$  gas with respect to methane :  
मिथेन के सापेक्ष,  $SO_3$  का आपेक्षिक घनत्व ज्ञात कीजिए :  
(1) 8 (2) 3.5 (3) 2.5 (4) 5
10. The atomic mass of a metal is 27 u. If its valency is 3, the vapour density of the volatile metal chloride will be:  
एक धातु का परमाणु भार 27 u है तथा संयोजकता 3 है। इस धातु के वाष्पशील क्लोराइड का वाष्प घनत्व निम्न होगा :  
(1) 66.75 (2) 321 (3) 267 (4) 80.25
11. What is the mass of one atom of helium  
(1) 2 amu (2)  $6.64 \times 10^{-24} \text{ gm}$   
(3)  $3.32 \times 10^{-24} \text{ gm}$  (4) Both 1 and 3  
हीलियम के एक परमाणु का भार होता है –  
(1) 2 amu (2)  $6.64 \times 10^{-24} \text{ gm}$   
(3)  $3.32 \times 10^{-24} \text{ gm}$  (4) 1 व 3 दोनों
12. Atomic mass of an element is 31 amu and it contains 15 protons then total numbers of nucleous in this atom are :  
एक परमाणु का परमाणु भार 31 amu है यदि इसमें कुल 15 प्रोटॉन है, तो इसमें नाभिकीय कणों की कुल संख्या होगी –  
(1) 15 (2) 16 (3) 31 (4) 46
13. The mass of 10 molecules of  $H_2SO_4$  is :  
(1) 980 amu (2) 980 g  
(3)  $980 \times 1.66 \times 10^{-27} \text{ kg}$  (4) Both (1) and (3)  
 $H_2SO_4$  के 10 अणुओं का भार क्या होगा :  
(1) 980 amu (2) 980 g  
(3)  $980 \times 1.66 \times 10^{-27} \text{ kg}$  (4) दोनों (1) तथा (3)