**3-AMALIY TOPSHIRIQ.**

A) Quyidagi moddalar miqdorlarini (mol) aniqlang.

 a) 24 g Ca b) 9,8 g Si

 c) 93 g P4 d) 29,7 g N2O5

 e) 2,2 g NaOH f) 12,4 g Ca3(PO4)2

 g) 87,6 g BaCl2∙2H2O

B) Moddalarning massalarini hisoblang.

 a) 4 mol Fe b) 0,5 mol HPO3

 c) 15 mol HNO3 d) 0,06 mol KOH

 e) 0,45 mol Mg(NO3)2 f) 1,25 mol CuSO4 ∙ 5H2O

 g) 0,025 (NH4)Fe(CO3)2∙10H2O

C) Quyidagi moddalarning molekulalari sonini toping.

 a) 2,5 mol Hg b) 0,85 mol H2SO4

 c) 1,25 mol CO2 d) 8 g NaOH

 e) 1,08 g HCN f) 1 kg NH3

 g) 36,9 g MgSO4∙7H2O

 **Kimyodagi asosiy qonuniyatlar**.

 A) 8,8 g C3H8 gazi uchun quyidagilarni

a) miqdorini b) n.sh.dagi hajmini

c) molekulalar sonini d) uglerod atomlari miqdorini

e) vodorod atomlari miqdorini. f) uglerod atomlari sonini.

B)Gazlarning zichliklarini toping.

 a) CO2 ning n.sh.dagi zichligi b) Xlorning n.sh.dagi zichligi

c) C4H10 ning havoga nisbatan zichligi d) NH3 ning vodorodga nisbatan zichligi

 e) N2O ning geliyga nisbatan zichligi –

 C) To`ldiring.

a) 1,5 mol CO da \_\_\_\_ dona molekula bo`ladi. b) 17,6 g N2O, (n.sh.) da \_\_\_\_\_\_ litr keladi.

c) 3,01·1024 ta azot molekulasi \_\_\_\_\_\_ g keladi

d) 1 tonna havoda \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ dona argon atomi mavjud. (havoda argonning hajmiy ulushi 0,9%)

 **Modda miqdori mol**

1. Massasi 4,4 g bo'lgan uglerod(IV)oksidda qancha miqdor (mol) modda bor?

2. 21 g magniy karbonatda necha mol magniy atomlari mavjud?

3. 80 g temir(III)oksidda necha mol temir bor?

4. Modda miqdori 2 mol bo'lgan geksaaminnikel (II) xloridning ([Ni(NH3)6]Cl2) massasini hisoblang.

5. 3 g uglerod necha gramm atom miqdorni tashkil etadi?

6. Og’irligi 13,5 g bo'lgan alyuminiydan yasalgan choy qoshig’i necha gramm atomni tashkil etadi?

7. Necha gramm bertole tuzi tarkibida 6 g atom kislorod bo'ladi?

8. 88 g uglerod(IV)oksid olish uchun necha mol ko'mir yondirilishi kerak?

9. 3,5 mol kalsiy tarkibida nechta atom mavjud?

10. Tarkibida 6,02\*1021 ta vodorod atomi bo'lgan bariy gidroksidning massasini hisoblang.

11. Tarkibida 1,2\*1024 ta kislorod atomlari bo'lgan alyuminiy oksidning massasini toping.

12. Massasi 615 g bo'lgan magniy sulfat kristallogidratida tuz molekulalarining suv

 molekulalariga nisbati 1:7 bo'lsa, undagi kislorod atomlari sonini toping.

13. Tarkibida 3,01\*1023 ta kislorod atomi bo'lgan alyuminiy gidroksidning massasi necha gramm bo'ladi?

14. Bir tomchi suv (V=0,03 ml) da nechta molekula bo'ladi?

 15. Mis(II)oksidning nechta molekulasi 16 g bo'ladi?

 16. Necha mol metanda 1,6\*1024 dona vodorod atomlari bor?

 17. 8 g vodorod bilan 8 g kislorod aralashtirilib yondirilganda hosil bo'lgan suvning massasini toping.

 18. Tarkibida 16 g mis(II)sulfat bo'lgan eritmaga 4,8 gramm temir qipiqlari solindi. Bunda qancha (g) mis ajralib chiqadi?

 19. 0,56 g temir qipig’i bilan 0,325 g oltingugurt kukunlari orasidagi reaksiyada necha gramm temir sulfidi hosil bo'ladi? Ortib qolgan moddaning boshlang’ich aralashmaga nisbatan massa ulushi qanday bo'ladi?

 20. 1,505\*1024 ta suv molekulalarining massasini (g) va 6,02\*1022 ta suv molekulalarining miqdorini (mol) hisoblang.

 21. 3\*1024 dona kislorod atomlari tutgan ozon necha gramm bo'ladi?

 22. Vodorod xloridning 3,65 gramida nechta molekula bor?

 23. Necha gramm geliydagi molekulalar soni 4,5 g suvdagi molekulalar soniga teng bo'ladi?

 24. Odam tanasining 72 % ini kislorod tashkil etsa, og’irligi 70 kg bo'lgan tanadagi kislorodning atomlari soni va miqdori qanchaga teng bo'ladi?

 25. 6,02\*1021 ta kislorod molekulasining modda miqdorini hisoblang.

 26. 8gr NaOHda necha kislorod atomi bo’lsa necha gr suvda shuncha kislorod atomi bo’ladi.

 27. 4,9gr H3PO4 da necha gr vodorod natomi bo’lsa necha gr suvda shuncha vodorod atomi bo’ladi.

 28. Faraz qilaylik tarozi pallalarining chap tomoniga 6, 021023 dona temir atomlari, o‘ng tomonida shuncha kremniy atomlari qo‘yilgan. Tarozi pallalarini muvozanatga keltirish uchun nima qilish kerak?

 29. 1,2041023dona kislorod bo‘lgan mis kuporosining (CuSO45H2O) massasini aniqlang?

 30. 2 mol suv va 2 mol H2SO4 dagi atomlar sonining nisbatini toping?

 31. 175, 5 g temir (III) gidrofosfat … ta atomdan tashkil topgan.

 32. Odam organizimida o‘rtach 4, 5 g miqdorda Fe bo‘lib uning 65% i qon tarkibida bo‘ladi. Qon

tarkibidagi Fe atomlar sonini hisoblang?

 33. 1,5 mol miqdordagi ammiak malekulasidagi vodorod atomlar sonini hisoblang.

 34. 6, 96 g Fe2(SO4)310H2O da nechta vodorod atomi bor?

 35. 200 ta kislorod atomining massasi necha g bo‘ladi?

 36. 4,9gr H3PO4 da necha gr vodorod natomi bo’lsa necha gr suvda shuncha vodorod atomi bo’ladi

 37. 8gr NaOHda necha kislorod atomi bo’lsa necha gr suvda shuncha kislorod atomi bo’ladi.