Subiectul II — Exercițiul 4

Chimie — Anorganica

Toate aparițiile acestui exercițiu din toate modelele de examen din categoria de mai sus.

107 exerciții · din 107 sesiuni (2018–2026)

1. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2018 · Model Oficial

2018_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

4. Modelaţi procesul de formare a moleculei de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

5. a. Notați tipul interacțiunilor intermoleculare predominante dintre moleculele de apă, în stare lichidă

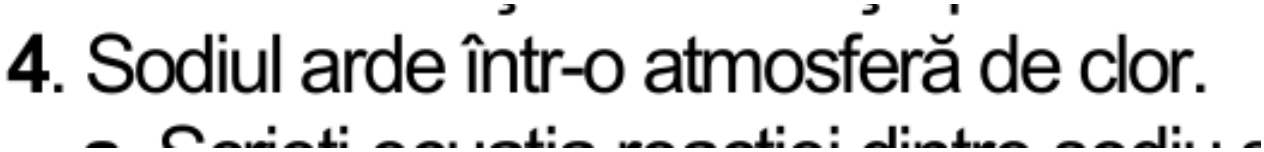
Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre sodiuși clor:pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), m(NaCl) = 23,4 g 5 p

2. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2018 · Model Oficial

2018_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf



Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre sodiuși clor:pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), m(NaCl) = 23,4 g 5 p

3. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2018 · Simulare Nationala

2018_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

c. Notați caracterul chimic al hidroxidului. ***3 puncte***

4. Modelaţi procesul de formare a moleculei de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

5. Scrieți ecuația reacției de ionizare în apă a acidului carbonic, în prima treaptă de ionizare. ***2 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre hidroxidul de sodiu și acidul clorhidric (2p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), pH(sol. NaOH) = 13 5 p

4. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2018 · Simulare Nationala

2018_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

de clorura de sodiu, de concentrație procentuală masică 10%.

4. Hidroxidul de sodiu din 2 L de soluție reacţionează complet cu 0,2 mol de acid clorhidric.

a. Scrieti ecuatia reactiei care are loc.

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre hidroxidul de sodiuși acidul clorhidric (2p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), pH(sol. NaOH) = 13 5 p

5. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2018 · Speciala Subiect V09 · V09

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V09.pdf

reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelați legăturile chimice din ionul hidroniu utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati tipul legăturilor chimice din ionul hidroniu. ***4 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși iodura de potasiu - pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), m(I2) = 30,48 g 5 p

6. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2018 · Speciala Subiect V09 · V09

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V09.pdf

(SO_3) de acid sulfuric, de concentrație procentuală masică 95%.

4. a. Scrieți ecuația reacției care are loc între clor și iodura de potasiu.

b. Determinați masa de iod, exprimată în grame, obținută în reacția c

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși iodura de potasiu - pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), m(I2) = 30,48 g 5 p

7. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2018 · Toamna August · V01

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01.pdf

c. Notați caracterul chimic al magneziului. ***3 puncte***

4. a. Modelaţi legăturile chimice din molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati numărul electronilor neparticipanti la legături chimice din molecula de apă. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși hidroxidul de sodiu - pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), n(NaOH) = 2 mol 5 p

8. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2018 · Toamna August · V01

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01.pdf

4 punc

4. Soluţia decolorantă obţinută din clor şi hidroxid de sodiu a fost numită *apă de Javel* de către Bertholet.

a. Scrieți ecuația reacției dintre clor și hidroxidul de sodiu

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși hidroxidul de sodiu - pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), n(NaOH) = 2 mol 5 p

9. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2018 · Vara Iunie · V02

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

4. a. Modelați legătura chimică din molecula acidului clorhidric utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati natura legăturii chimice din molecula acidului clorhidric. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși hidrogen-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), p(Cl 2 netransformat) = 33,33% 5 p

10. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2018 · Vara Iunie · V02

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

apă. Calculați concentrația procentuală de masă a soluției de acid azotic astfel obținută. **4 puncte**

4. O probă de 3 mol de clor reacționează cu hidrogenul. În urma reacției s-au format 4 mol de acid clorhidric.

a. Scrieti ecuatia reactiei dintre clor si hidrogen.

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși hidrogen-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), p(Cl 2 netransformat) = 33,33% 5 p

11. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2019 · Model Oficial

2019_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

electronilor. ***3 puncte***

4. Modelaţi formarea legăturii chimice în molecula de azot, utilizând simbolul elementului şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

5. Notati modul în care variază solubilitatea dioxidului de carbon în apă. în următoarele cazuri:

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre sodiuși apă: pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (1p), calcule (1p), m(H2) = 0,5 g 4 p

12. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2019 · Model Oficial

2019_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

b. Determinați concentrația procentuală a soluției fi

4. O probă de 0,5 mol de sodiu reacţionează cu apa.

a. Scrieti ecuatia reactiei care are loc între sodiu si ar

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre sodiuși apă: pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (1p), calcule (1p), m(H2) = 0,5 g 4 p

13. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2019 · Simulare Nationala

2019_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

pentru reprezentarea electronilor.

4. a. Notați numărul electronilor de valență ai atomului de azot.

b. Modelați procesul de formare a moleculei de azot, utilizâ

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși apă (2p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), n(Cl 2) = 12,5 mol 5 p

14. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2019 · Simulare Nationala

2019_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

4. O probă de clor este barbotată în apă.

a. Scrieti ecuatia reactiei care are loc.

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși apă (2p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), n(Cl 2) = 12,5 mol 5 p

15. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2019 · Speciala Subiect V01 · V01

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V01.pdf

c. Notați caracterul chimic al magneziului. ***3 puncte***

4. a. Modelaţi legăturile chimice din molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati numărul electronilor neparticipanti la legături chimice din molecula de apă. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși hidroxidul de sodiu-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), n(NaOH) = 2 mol 5 p

16. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2019 · Speciala Subiect V01 · V01

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V01.pdf

4 punc

4. Soluţia decolorantă obţinută din clor şi hidroxid de sodiu a fost numită *apă de Javel* de către Bertholet.

a. Scrieți ecuația reacției dintre clor și hidroxidul de sodiu

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși hidroxidul de sodiu-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), n(NaOH) = 2 mol 5 p

17. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2019 · Toamna August · V02

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V02.pdf

pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelaţi legătura chimică în molecula de azot, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notați tipul legăturii chimice din molecula azotului, având în vedere și polaritatea acesteia. ***4 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre zincși sulfatul de cupru (2p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), m(sol. CuSO 4) = 160 g 5 p

18. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2019 · Toamna August · V02

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V02.pdf

b. Determinați concentrația molară a soluției finale.

4. a. Scrieți ecuația reacției dintre zinc și sulfatul de cupru.

b. Calculati masa solutiei de sulfat de cupru. de concer

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre zincși sulfatul de cupru (2p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), m(sol. CuSO 4) = 160 g 5 p

19. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2019 · Vara Iunie · V04

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V04.pdf

reprezentarea electronilor. ***5 puncte***

4. a. Modelați legătura chimică din molecula acidului clorhidric utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notați tipul legăturii covalente din molecula acidului clorhidric, având în vedere polaritatea acesteia.

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși hidrogen-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), p(Cl 2 nereacționat) = 33,33% 5 p

20. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2019 · Vara Iunie · V04

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V04.pdf

b. Determinați concentrația molară a soluției finale. ***4 puncte***

4. O probă de 3 mol de clor reacționează cu hidrogenul. În urma reacției s-au format 4 mol de acid clorhidric.

a. Scrieti ecuatia reactiei dintre clor si hidrogen.

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși hidrogen-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), p(Cl 2 nereacționat) = 33,33% 5 p

21. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Model Oficial

2020_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

b. Scrieți configurația electronică a ionului oxid. ***3 puncte***

4. a. Modelați legătura chimică din molecula de clor, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notați tipul și polaritatea legăturii chimice din molecula de clor. ***4 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși iodura de potasiu-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), m(Kl) = 249 g 5 p

22. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Model Oficial

2020_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

4. Clorul reacționează cu iodura de potasiu.

a. Scrieti ecuatia reactiei dintre clor si iodura

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși iodura de potasiu-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), m(KI) = 249 g 5 p

23. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Speciala Subiect V06 · V06

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

b. Notați caracterul electrochimic al sulfului. ***3 puncte***

4. Modelaţi formarea legăturilor chimice din ionul amoniu, utilizând simbolurile elementelor chimice și puncte pentru reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

5. Notați două utilizări ale clorurii de sodiu. ***2 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre zincși acidul clorhidric-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (1p), calcule (1p), η = 80% 4 p

24. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Speciala Subiect V06 · V06

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

40 %. Determinați masa soluției (S_1), exprimată în grame.

4. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei dintre zinc și acidul clorhidric.

b. Se tratează zinc cu soluție de acid clorhidric. În urm

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre zincși acidul clorhidric-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (1p), calcule (1p), η = 80% 4 p

25. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test01

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf

4. a. Modelați legătura chimică din molecula de clor, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati tipul si polaritatea legăturii chimice din molecula de clor. ***4 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre zincși sulfatul de cupru (2p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), p = 16,25% Zn transformat 5 p

26. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test01

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf

4. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei dintre zinc și sulfatul de cupru.

b. O plăcută de zinc cu masa 10 g s-a introdus într-o s

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre zincși sulfatul de cupru (2p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), p = 16,25% Zn transformat 5 p

27. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test02

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf

4. a. Modelați legătura chimică din molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati tipul si polaritatea legăturii chimice din molecula de acid clorhidric. ***4 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre sodiuși apă-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), = 2Hm 0,19g 5 p

28. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test02

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf

soluției rezultate.

4. În laborator, hidroxidul de sodiu poate fi obținut în reacția sodiului cu apa.

a. Scrieti ecuatia reactiei de obtinere a hidroxidului de sodiu. în laborator.

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre sodiuși apă-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), = 2Hm 0,19g 5 p

29. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test03

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf

b. Notați tipul legăturii chimice din atomii de hidrogen. ***3 puncte***

4. a. Modelaţi legătura chimică din clorura de sodiu, utilizând simbolurile elementelor chimice si puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati numărul de coordinatie pentru reteaua clorurii de sodiu. ***4 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției globale care are loc la electroliza soluției apoase de clorură de sodiu-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), 2HV 89,6L= 5 p

30. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test03

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf

4. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei globale care are loc la electroliza soluţiei apoase de clorură de sodiu.

b. Se supun electrolizei 50 L de soluție de clorură de sodiu, de concentrație 0,2 M. Calcul

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției globale care are loc la electroliza soluției apoase de clorură de sodiu-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), 2HV 89,6L= 5 p

31. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test04

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf

4. a. Modelaţi formarea legăturii chimice în oxidul de magneziu, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati tipul legăturii chimice din oxidul de magneziu. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși hidroxidul de sodiu-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (3p), calcule (1p), nsăruri = 0,32 mol 6 p

32. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test04

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf

masele soluţiilor (C1) şi (C2), exprimate în grame. **4 puncte**

4. Într-o soluţie de hidroxid de sodiu se barbotează 4,48 L de clor, măsurați în condiţii normale de temperatură şi de presiune.

a. Scrieți ecuația reacției chimice care are loc.

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși hidroxidul de sodiu-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici (1p) b. raționament corect (3p), calcule (1p), nsăruri = 0,32 mol 6 p

33. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test05

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf

reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

4. Modelați legăturile chimice din molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

5. a. Scrieti ecuatia reactiei care are loc în timpul functionării acumulatorului cu plumb.

Soluție (barem):

scrierea ecuației reacției dintre fierși clor-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), 3FeClm 130 g= 5 p

34. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test05

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf

b. Determinați concentrația molară a soluției de hidroxid de sodiu obținută după amestecare. **4 puncte**

4. Un eșantion de fier reacționează cu 33,6 L de clor, măsurați în condiţii normale de temperatură şi de presiune.

a. Scrieti ecuatia reactiei dintre fier si clor.

Soluție (barem):

scrierea ecuației reacției dintre fierși clor-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), 3FeClm 130 g= 5 p

35. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test06

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf

4. a. Notați numărul electronilor de valență din atomul de clor.

b. Modelati formarea legăturii chimice în molecula de acid c

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși bromura de sodiu-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), η = 90% 5 p

36. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test06

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf

4. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei dintre clor și bromura de sodiu.

b. Se tratează cu clor o solutie apoasă ce contine 103 g d

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși bromura de sodiu-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), η = 90% 5 p

37. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test07

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf

b. Precizaţi tipul legăturii chimice din oxidul de sodiu. **3 puncte**

4. a. Modelaţi formarea legăturilor chimice în molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notaţi numărul perechilor de electroni neparticipanți la legături chimice dintr-o moleculă de apă.

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre sulfatul de cupruși hidroxidul de sodiu-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (3p), calcule (1p), 4CuSOm 3,84g= 6 p

38. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test07

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf

4. a. Scrieți ecuația reacției dintre sulfatul de cupru și hidroxidul de sodiu.
b. Se tratează 200 mL soluție de hidroxid de sodiu, de concentrație 0.2

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre sulfatul de cuprușihidroxidul de sodiu-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (3p), calcule (1p), 4CuSOm 3,84g= 6 p

39. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test08

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf

4. a. Modelaţi legăturile chimice din molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice și puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notați tipul legăturilor chimice din molecula de apă. ***3 puncte***

Soluție (barem):

scrierea ecuației reacției dintre sodiu și apă-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanților și ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) 2 p

40. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test08

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf

4. Sodiul reacționează energic cu apa, formând o bază solubilă. Scrieți ecuația reacției dintre sodiu și apă.

2 puncte

5. O probă de sodiu cu masa de 2,3 g se introduce într-un cristalizor care conține 100 g de apă.

Soluție (barem):

scrierea ecuației reacției dintre sodiuși apă-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) 2 p

41. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf

4. Modelaţi formarea legăturii chimice în molecula de azot, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre amoniac si acidul clorhidric.

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre zincși sulfatul de cupru (2p) b. raționament corect (3p), calcule (1p), c = 1,6% 6 p

42. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf

4. a. Scrieți ecuaţia reacţiei dintre zinc și sulfatul de cupru.
b. O plăcută de zinc cu masa 10 g si puritatea 97,5%. p

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre zincși sulfatul de cupru (2p) b. raționament corect (3p), calcule (1p), c = 1,6% 6 p

43. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test10

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf

4. a. Modelați legătura chimică din molecula de azot, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati numărul perechilor de electroni neparticipanti la legături chimice din molecula de azot. ***3 puncte***

Soluție (barem):

scrierea ecuației reacției dintre clorși iodura de potasiu-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), mKCl = 670,5 g 5 p

44. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test10

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf

4. O probă de 10 mol de iodură de potasiu se tratează cu clor.

a. Scrieți ecuația reacției dintre clor si iodura de potasiu.

Soluție (barem):

scrierea ecuației reacției dintre clorși iodura de potasiu-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), mKCl = 670,5 g 5 p

45. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test11

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf

4. a. Modelați formarea legăturilor chimice în molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati tipul legăturii chimice dintre atomi, în molecula de apă, având în vedere si polaritatea acesteia.

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre magneziuși apă-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (1p), calcule (1p), mMg = 2,4 g 4 p

46. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test11

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf

4. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei dintre magneziu și apă.

b. Se introduce o bucată de magneziu în apă cal

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre magneziuși apă-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (1p), calcule (1p), mMg = 2,4 g 4 p

47. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test12

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf

4. Modelaţi formarea legăturii chimice în molecula de azot, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. Precizați cum se modifică solubilitatea dioxidului de carbon în apă, la scăderea presiunii. ***2 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre zincși acidul clorhidric-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (1p), calcule (1p), mHCl = 14,6 g 4 p

48. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test12

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf

4. a. O metodă de preparare a hidrogenului în laborator constă în tratarea zincului cu soluție de acid clorhidric. Scrieţi ecuaţia reacţiei dintre zinc și acidul clorhidric.

b. Se tratează zinc cu solutie de acid clorhidric. Stiind că s-au format 27.2 g de sare. determinati masa de acid

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre zincși acidul clorhidric-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși ale produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (1p), calcule (1p), mHCl = 14,6 g 4 p

49. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test13

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test13.pdf

4. a. Notați numărul electronilor de valență din atomul de oxigen.

b. Modelați procesul de ionizare a atomului de oxigen, utilizân

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși fier-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), p = 50% 5 p

50. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test13

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test13.pdf

4. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei dintre clor și fier.

b. O probă de pilitură de fier reactionează

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși fier-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), p = 50% 5 p

51. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test14

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test14.pdf

3. Notaţi caracterul electrochimic al magneziului. ***3 puncte***

4. Modelaţi formarea legăturilor chimice în ionul hidroniu, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

5. Notați două proprietăți fizice ale apei, în condiții standard. ***2 puncte***

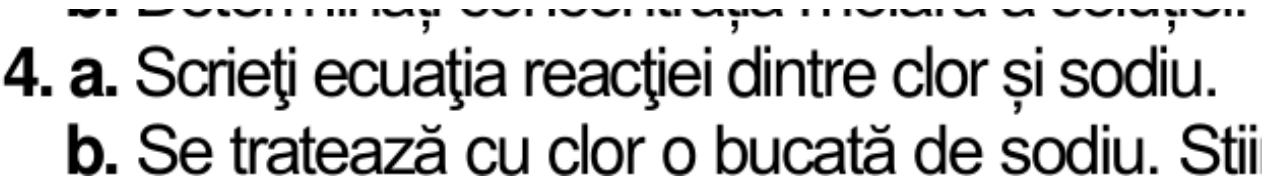
Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși sodiu-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), mNaCl = 56,16 g 5 p

52. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test14

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test14.pdf



Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși sodiu-pentru scrierea formulelor chimice ale reactanțilorși a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), mNaCl = 56,16 g 5 p

53. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test15

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test15.pdf

4. Modelaţi formarea legăturilor chimice în ionul amoniu, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. Notați doi factori care influențează dizolvarea în apă a substanțelor solide. ***2 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre acidul clorhidricși hidroxidul de sodiu (2p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), mNaCl = 17,55 g 5 p

54. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test15

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test15.pdf

soluție.

4. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei dintre acidul clorhidric și hidroxidul de sodiu.

b. Se tratează cu 100 g de solutie de acid clorhidric. de concentratie p

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre acidul clorhidricși hidroxidul de sodiu (2p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), mNaCl = 17,55 g 5 p

55. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test16

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test16.pdf

4. a. Modelaţi formarea legăturii chimică din molecula de clor, utilizând simbolul elementului chimic si puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati tipul moleculei de clor (polară/nepolară).

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției de obținere a acidului clorhidric din hidrogenși halogenul corespunzător-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (3p), calcule (1p), 2HV = 369,6 L 6 p

56. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test16

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test16.pdf

4. Industrial, acidul clorhidric se obține prin sinteză din elemente.

a. Scrieti ecuatia reactiei de obtinere a acidului clorhidric din hidr

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției de obținere a acidului clorhidric din hidrogenși halogenul corespunzător-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (3p), calcule (1p), 2HV = 369,6 L 6 p

57. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test17

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test17.pdf

4. a. Modelaţi formarea legăturii chimice din molecula de hidrogen, utilizând simbolul elementului chimic si puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati tipul moleculei de hidrogen (polară/nepolară). ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre acidul clorhidricși carbonatul de calciu-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși a produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), p = 90% 5 p

58. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test17

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test17.pdf

4. Marmura naturală se identifică prin tratarea acesteia cu soluție de acid clorhidric, când are loc o reacție cu efervescență între acidul clorhidric și carbonatul de calciu, componenta principală a marmurei.

a. Scrieti ecuatia reactiei dintre acidul clorhidric si carbonatul de calciu.

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre acidul clorhidricși carbonatul de calciu-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși a produșilor de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), p = 90% 5 p

59. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test18

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test18.pdf

pentru reprezentarea electronilor. **3 puncte**

4. a. Modelaţi formarea legăturii chimice din molecula de azot, utilizând simbolul elementului chimic și puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Precizati dacă molecula de azot este polară sau nepolară. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre cuprul și clor (2p) b. raționament corect (3p), calcule (1p), 2ClV = 13,44 L 6 p

60. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test18

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test18.pdf

4. a. Scrieți ecuația reacției dintre cupru și clor.

b. O cantitate de cupru reactionează cu cl

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre cupruși clor (2p) b. raționament corect (3p), calcule (1p), 2ClV = 13,44 L 6 p

61. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test19

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test19.pdf

pentru reprezentarea electronilor. **3 puncte**

4. a. Modelaţi formarea legăturilor chimice din molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice și puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Precizati dacă molecula de apă este polară sau nepolară. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși fier-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficienților ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), η = 80% 5 p

62. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test19

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test19.pdf

4. Din reacția clorului cu 2,8 g de fier se obțin 6,5 g de sare.

a. Scrieti ecuatia reactiei dintre clor si fier.

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre clorși fier-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficienților ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), $\eta = 80\%$ 5 p

63. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test20

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test20.pdf

4. a. Modelați legăturile chimice din molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice și puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati numărul electronilor neparticipanti la legături chimice dintr-o moleculă de apă. ***4 puncte***

Soluție (barem):

scrierea ecuației reacției care are loc după introducerea unei plăcuțe de zincîntr-o soluție de sulfat de cupru. 2 p

64. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test20

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test20.pdf

calculați concentrația molară a soluției rezultate. ***3 puncte***

4. Scrieți ecuația reacției care are loc după introducerea unei plăcuțe de zinc într-o soluție de sulfat de cupru. ***2 puncte***

5. O plăcuță de zinc se introduce în 200 mL solutie de sulfat de cupru, cu densitatea 3,6 g/mL. După

Soluție (barem):

scrierea ecuației reacției care are loc după introducerea unei plăcuțe de zincîntr-o soluție de sulfat de cupru. 2 p

65. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Toamna August · V05

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V05.pdf

acestora. ***4 puncte***

4. a. Modelaţi formarea legăturilor chimice din molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice și puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notați o proprietate fizică a apei, în condiții standard. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre acidul clorhidricși hidroxidul de sodiu (2p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), nNaCl = 0,04 mol 5 p

66. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Toamna August · V05

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V05.pdf

procentuală masică a soluției rezultate după evaporarea apei.

4. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei dintre acidul clorhidric și hidroxidul de sodiu.

b. Se tratează 200 mL de soluție de acid clorhidric, de concentrație 0,8

Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției dintre acidul clorhidricși hidroxidul de sodiu (2p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), nNaCl = 0,04 mol 5 p

67. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Vara Iunie · V02

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

4. a. Modelaţi formarea legăturii chimice din molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice și puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notați tipul legăturii covalente din molecula de acid clorhidric (polară/nepolară). ***3 puncte***

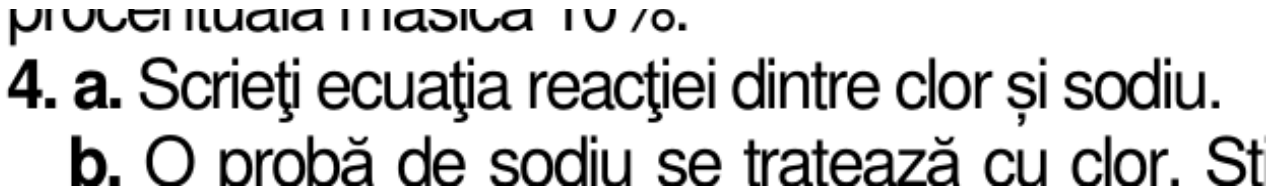
Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției de obținere a clorurii de sodiu-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), nNaCl = 4 mol 5 p

68. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2020 · Vara Iunie · V02

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf



Soluție (barem):

a. scrierea ecuației reacției de obținere a clorurii de sodiu-pentru scrierea corectă a formulelor chimice ale reactanțilorși a produsului de reacție (1p), pentru notarea coeficienților stoechiometrici ai ecuației reacției (1p) b. raționament corect (2p), calcule (1p), nNaCl = 4 mol 5 p

69. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Model Oficial

2021_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

4. a. Notați numărul electronilor de valență ai atomului de azot.

b. Modelați formarea legăturii chimice în molecula de azot

70. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Simulare Nationala

2021_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

4. Modelaţi formarea legăturii chimice în molecula de hidrogen, utilizând simbolul elementului chimic și puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. Calculati concentratia procentuală masică a solutiei obtinute prin dizolvarea a 0.5 mol de hidroxid de sodiu în

Soluție (barem):

modelarea formării legăturii chimice din molecula de hidrogen, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor 2 p

71. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Speciala Subiect V04 · V04

2021_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. Modelaţi formarea legăturii chimice în molecula de hidrogen, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. Într-un vas se introduc 20 mL de solutie de hidroxid de sodiu, de concentratie 2 M si 80 g de solutie de hidroxid

Soluție (barem):

modelarea formării legăturii chimiceîn molecula de hidrogen, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor 2 p

72. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test01

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf

4. a. Notați numărul electronilor de valență ai atomului de fluor.

b. Modelati formarea legăturii chimice în molecula de fluor.

Soluție (barem):

a. notarea electronilor de valență ai atomului de fluor: 7 electroni (1p) b. modelarea formării legăturii chimice din molecula de fluor, utilizând simbolului elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) 3 p

73. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test02

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf

pentru reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

4. Modelaţi formarea legăturilor chimice în molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice și puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. Se prepară 400 mL de soluție apoasă din 1,3 g de clorură de sodiu, de puritate 90%. Calculați concentrația

Soluție (barem):

modelarea formării legăturilor chimiceîn molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimiceși puncte pentru reprezentarea electronilor 2 p

74. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test03

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf

4. Modelați legătura chimică din molecula acidului clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

5. Determinati masa solutiei de acid sulfuric, de concentratie procentuală masică 25%, exprimată în grame, care

Soluție (barem):

modelarea formării legăturii chimiceîn molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimiceși puncte pentru reprezentarea electronilor 3 p

75. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test04

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf

4. Modelați formarea legăturii chimice din molecula de azot, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. Se prepară 500 mL de soluție prin amestecarea a 200 mL soluție de hidroxid de sodiu, de concentrație 0,1 M

Soluție (barem):

modelarea formării legăturii chimice din molecula de azot, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor 2 p

76. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test05

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf

reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. Modelați legătura chimică din molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. Într-un balon cotat se prepară 600 mL de soluție prin amestecarea a 200 mL soluție de hidroxid de sodiu, de

Soluție (barem):

modelarea formării legăturii chimice din molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimiceși puncte pentru reprezentarea electronilor 2 p

77. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test06

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf

4. Modelaţi formarea legăturii chimice în molecula de hidrogen, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. Într-un balon cotat se prepară 700 mL soluție de hidroxid de sodiu, de concentrație 0.5 M, prin amestecarea a

Soluție (barem):

modelarea formării legăturii chimice din molecula de hidrogen, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor 2 p

78. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test07

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf

electronilor. **2 puncte**

4. Modelaţi formarea legăturii chimice în molecula de clor, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. Pentru 400 g soluție (S_1) de hidroxid de sodiu se adaugă 240 g de apă distilată. Soluția obținută (S_2) are

Soluție (barem):

modelarea formării legăturii chimiceîn molecula de clor, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor 2 p

79. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test08

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf

4. Modelaţi formarea legăturii chimice în molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

Soluție (barem):

modelarea formării legăturii chimice din molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimiceși puncte pentru reprezentarea electronilor 2 p

80. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf

pentru reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

4. Modelaţi formarea legăturilor chimice în molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. Determinati masa de apă, exprimată în grame, care trebuie adăugată peste o solutie de hidroxid de sodiu de

Soluție (barem):

modelarea formării legăturii chimiceîn molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimiceși puncte pentru reprezentarea electronilor 2 p

81. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test10

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf

4. a. Modelaţi formarea ionului de aluminiu, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati caracterul electrochimic al aluminiului. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea formării ionului de aluminiu, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea caracterului electrochimic al aluminiului: caracter electropozitiv (1p) 3 p

82. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test11

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf

reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. Modelaţi formarea ionului de fluor, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. Într-un vas se introduc 20 mL de solutie de hidroxid de sodiu. de concentratie 2 M si 60 g de solutie de

Soluție (barem):

modelarea formării ionului de fluor, u tilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor 2 p

83. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test12

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf

reprezentarea electronilor. **2 puncte**

4. Modelaţi formarea legăturii chimice în clorura de sodiu, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. Peste 400 g soluție (C_1) de hidroxid de sodiu se adaugă 200 g de apă distilată și 20 g de hidroxid de sodiu

Soluție (barem):

modelarea formării legăturilor chimiceîn clorura de sodiu, utilizând simbolurile elementelor chimiceşi puncte pentru reprezentarea electronilor 2 p

84. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Toamna August · V04

2021_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V04.pdf

reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. Modelaţi formarea legăturii chimice în molecula de hidrogen, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. Într-un vas se introduc 20 mL de solutie de hidroxid de sodiu, de concentratie 2 M si 80 g de solutie de hidroxid

Soluție (barem):

modelarea formării legăturii chimiceîn molecula de hidrogen, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor 2 p

85. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2021 · Vara Iunie · V01

2021_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelați formarea legăturii chimice în molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notați tipul legăturii covalente din molecula acidului clorhidric (polară/nepolară). ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea formării legăturii chimiceîn molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimiceşi puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea tipului legăturii: covalentă polară (1p) 3 p

86. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2022 · Model Oficial

2022_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

4. Modelați formarea legăturii chimice în molecula de clor, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. Determinați masa de apă distilată, exprimată în grame, necesară preparării unei soluții de acid sulfuric de

Soluție (barem):

modelarea formării legăturii chimiceîn molecula de clor, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor 2 p

87. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2022 · Simulare Nationala

2022_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

4. Modelați formarea legăturii chimice în molecula de clor, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

5. Într-un balon cotat de 400 mL se introduc 150 mL solutie de acid sulfuric, 0.2 M, apoi 20 mL solutie de acid

Soluție (barem):

modelarea formării legăturii chimiceîn molecula de clor, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor 2 p

88. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2022 · Speciala Subiect V04 · V04

2022_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelaţi procesul de ionizare a atomului de magneziu, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati caracterul chimic al magneziului. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea procesului de ionizare a atomului de magneziu, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea caracterului chimic al magneziului: caracter metalic (1p) 3 p

89. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2022 · Toamna August · V05

2022_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V05.pdf

pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelaţi procesul de ionizare a atomului de oxigen, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati caracterul chimic al oxigenului. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea procesului de ionizare a atomului de oxigen, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea caracterului chimic al oxigenului: caracter nemetalic (1p) 3 p

90. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2022 · Vara Iunie · V01

2022_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelați formarea legăturilor chimice în molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notați tipul legăturii covalente (nepolară/polară) dintre atomi, în molecula de apă. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea formării legăturilor chimiceîn molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimiceși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea tipului legăturii dintre atomiîn molecula de apă: legătură covalentă polară (1p) 3 p

91. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2023 · Model Oficial

2023_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

reprezentarea electronilor. **2 puncte**

4. a. Modelaţi procesul de ionizare a atomului de sulf, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati caracterul chimic al sulfului. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea procesului de ionizare a atomului de sulf, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea caracterului chimic al sulfului: caracter nemetalic (1p) 3 p

92. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2023 · Simulare Nationala

2023_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

pentru reprezentarea electronilor. **2 puncte**

4. a. Modelaţi procesul de ionizare a atomului de sodiu, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati caracterul electrochimic al sodiului. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea procesului de ionizare a atomului de sodiu, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea caracterului electrochimic al sodiului: caracter electropozitiv (1p) 3 p

93. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2023 · Speciala Subiect V06 · V06

2023_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelați procesul de ionizare a atomului de clor, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati caracterul electrochimic al clorului. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea procesului de ionizare a atomului de clor, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea caracterului electrochimic al clorului: caracter electronegativ (1p) 3 p

94. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2023 · Toamna August · V07

2023_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V07.pdf

puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelați procesul de ionizare a atomului de oxigen, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati caracterul chimic al oxigenului. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea procesului de ionizare a atomului de oxigen, utilizând simbolul elementului chimicşi puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea caracterului chimic al oxigenului: caracter nemetalic (1p) 3 p

95. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2023 · Vara Iunie · V05

2023_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V05.pdf

reprezentarea electronilor. **2 puncte**

4. a. Modelați procesul de ionizare a atomului de magneziu, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati caracterul chimic al magneziului. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea procesului de ionizare a atomului de magneziu, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea caracterului chimic al magneziului: caracter metalic (1p) 3 p

96. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2024 · Model Oficial

2024_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

reprezentarea electronilor. **2 puncte**

4. a. Modelați formarea legăturii chimice în molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notați tipul legăturii covalente (nepolară/polară) dintre atomi, în molecula de acid clorhidric. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea formării legăturii chimiceîn molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimiceşi puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea tipului legăturii dintre atomiîn molecula de acid clorhidric: legătură covalentă polară (1p) 3 p

97. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2024 · Simulare Nationala

2024_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

reprezentarea electronilor. **2 puncte**

4. a. Modelați formarea legăturilor chimice în molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati tipul legăturii covalente dintre atomi (nepolară/polară), în molecula de apă. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea formării legăturilor chimiceîn molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimiceşi puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea tipului de legătură dintre atomiîn molecula apei: legătură covalentă polară (1p) 3 p

98. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2024 · Speciala Subiect V04 · V04

2024_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

reprezentarea electronilor. **2 puncte**

4. a. Modelaţi formarea legăturii chimice în molecula de azot, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notaţi tipul legăturii covalente (nepolară/polară) dintre atomi, în molecula de azot. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea formării legăturii chimiceîn molecula de azot, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea tipului legăturii dintre atomiîn molecula de azot: legătură covalentă nepolară (1p) 3 p

99. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2024 · Toamna August · V08

2024_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V08.pdf

4. a. Modelați procesul de ionizare a atomului de oxigen, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati caracterul electrochimic al oxigenului. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea procesului de ionizare a atomului de oxigen, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea caracterului electrochimic al oxigenului: caracter electronegativ (1p) 3 p

100. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2024 · Vara Iunie · V03

2024_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V03.pdf

pentru reprezentarea electronilor. **2 puncte**

4. a. Modelaţi procesul de ionizare a atomului de sodiu, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati caracterul chimic al sodiului. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea procesului de ionizare a atomului de sodiu, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea caracterului chimic al sodiului: caracter metalic (1p) 3 p

101. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2025 · Model Oficial

2025_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

reprezentarea electronilor. **2 puncte**

4. a. Modelați procesul de ionizare a atomului de clor, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati caracterul chimic al clorului. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea procesului de ionizare a atomului de clor, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea caracterului chimic al clorului: caracter de nemetal (1p) 3 p

102. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2025 · Speciala Subiect V06 · V06

2025_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

puncte pentru reprezentarea electronilor. **2 puncte**

4. a. Modelaţi procesul de ionizare a atomului de oxigen, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notați caracterul chimic al oxigenului **3 puncte**

Soluție (barem):

a. modelarea procesului de ionizare a atomului de oxigen, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea caracterului chimic al oxigenului: caracter nemetalic (1p) 3 p

103. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2025 · Vara Iunie · V01

2025_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

reprezentarea electronilor. **2 puncte**

4. a. Modelaţi formarea legăturii chimice în molecula de azot, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notați tipul legăturii covalente (nepolară/polară) dintre atomi, în molecula de azot. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea formării legăturii chimiceîn molecula de azot, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea tipului legăturii dintre atomiîn molecula de azot: legătură covalentă nepolară (1p) 3 p

104. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2026 · Model Oficial

2026_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelați procesul de ionizare a atomului de azot, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati caracterul chimic al azotului. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea procesului de ionizare a atomului de azot, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea caracterului chimic al azotului: caracter de nemetal (1p) 3 p

105. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2026 · Speciala Subiect V04 · V04

2026_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelaţi formarea legăturii chimice în molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notați tipul legăturii covalente (nepolară/polară) dintre atomi, în molecula de acid clorhidric. ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea formării legăturii chimiceîn molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimiceşi puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea tipului legăturii dintre atomiîn molecula de acid clorhidric: legătură covalentă polară (1p) 3 p

106. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2026 · Toamna August · V01

2026_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01.pdf

reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelaţi formarea legăturii chimice în molecula de clor, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notaţi tipul legăturii covalente dintre atomi în molecula de clor (nepolară/polară). ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea formării legăturii chimiceîn molecula de clor, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea tipului legăturii dintre atomiîn molecula de clor: legătură covalentă nepolară (1p) 3 p

107. Chimie — Subiectul II, exercițiul 4

Sursă: 2026 · Vara Iunie · V03

2026_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V03.pdf

reprezentarea electronilor. **2 puncte**

4. a. Modelaţi formarea legăturii chimice în molecula de hidrogen, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notaţi tipul legăturii covalente dintre atomi în molecula de hidrogen (nepolară/polară). ***3 puncte***

Soluție (barem):

a. modelarea formării legăturilor chimiceîn molecula de hidrogen, utilizând simbolul elementului chimicși puncte pentru reprezentarea electronilor (2p) b. notarea tipului legăturii dintre atomiîn molecula de hidrogen: legătură covalentă nepolară (1p) 3 p