Subiectul II — Exercițiul 3

Chimie — Anorganica

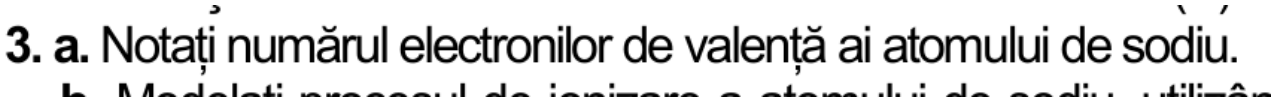
Toate aparițiile acestui exercițiu din toate modelele de examen din categoria de mai sus.

146 exerciții · din 146 sesiuni (2018–2026)

1. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2018 · Model Oficial

2018_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf



2. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2018 · Model Oficial

2018_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

3. În 249,5 g de soluție de azotat de potasiu, de concentrație procentuală masică 10% se adaugă 0,5 mol de azotat de potasiu.

a. Calculați masa de azotat de potasiu din soluția finală, exprimată în grame

3. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2018 · Simulare Nationala

2018_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

c. Notați poziția în tabelul periodic (grupa, perioada) a elemen

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

b. Modelați procesul de ionizare a atomului de fluor, utilizâr

4. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2018 · Simulare Nationala

2018_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

2. Notaţi coeficienţii stoechiometrici ai ecuaţiei reacţiei dintre acidul sulfuric și carbon. ***1 punct***

3. Calculaţi concentraţia procentuală masică a soluţiei obţinute prin evaporarea a 30 g de apă din 230 g soluţie de clorură de sodiu, de concentraţie procentuală masică 10%. ***3 puncte***

4. Hidroxidul de sodiu din 2 L de solutie reactionează complet cu 0.2 mol de acid clorhidric.

5. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2018 · Speciala Subiect V09 · V09

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V09.pdf

c. Notaţi poziţia în tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***3 puncte***

3. Modelaţi procesul de ionizare a atomului de sodiu, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelati legăturile chimice din ionul hidroniu utilizând simbolurile elementelor chimice si puncte pentru

6. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2018 · Speciala Subiect V09 · V09

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V09.pdf

2. Notați coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției de la *punctul 1.* ***1 punct***

3. Determinați raportul masic în care trebuie amestecate o soluție (S_1) de acid sulfuric, de concentrație procentuală masică 10%, cu o soluție (S_2) de acid sulfuric de concentrație procentuală masică 60%, pentru a se obține o soluție (S_3) de acid sulfuric, de concentrație procentuală masică 35%. ***4 puncte***

4. a. Scrieti ecuatia reactiei care are loc între clor si iodura de potasiu.

7. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2018 · Toamna August · V01

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01.pdf

c. Notați numărul electronilor neperechiați ai atomului elementului (E).

3. a. Notați numărul electronilor de valență ai atomului de magneziu.

b. Modelați procesul de ionizare a atomului de magneziu, utilizâ

8. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2018 · Toamna August · V01

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01.pdf

2. Notaţi coeficienţii stoechiometrici ai ecuaţiei reacţiei de la *punctul 1*. ***1 punct***

3. Din 400 g soluție de clorură de sodiu, de concentrație procentuală masică 5%, se evaporă apă și se obține o soluție de concentrație procentuală masică 20%. Calculaţi masa de apă din soluţia finală, exprimată în grame. ***4 puncte***

4. Solutia decolorantă obtinută din clor si hidroxid de sodiu a fost numită *apă de Javel* de către Bertholet.

9. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2018 · Vara Iunie · V02

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

c. Notați poziția în tabelul periodic (grupa, perioada) a elemen

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

b. Modelați procesul de ionizare a atomului de azot, utilizâr

10. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2018 · Vara Iunie · V02

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

2. Notaţi coeficienţii stoechiometrici ai ecuaţiei reacţiei dintre acidul sulfhidric şi acidul azotic. ***1 punct***

3. Se prepară o soluție de acid azotic prin amestecarea a 12,6 g de acid azotic, 0,1 mol de acid azotic şi 181,1 g de apă. Calculaţi concentraţia 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.

11. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2019 · Model Oficial

2019_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

c. Notați numărul orbitalilor monoelectronici ai atomului elementului (E). ***3 puncte***

3. Modelaţi procesul de ionizare a atomului de clor, utilizând simbolul elementului şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

4. Modelați formarea legăturii chimice în molecula de azot, utilizând simbolul elementului și puncte pentru

12. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2019 · Model Oficial

2019_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

2. Notaţi coeficienţii stoechiometrici ai ecuaţiei reacţiei de la *punctul 1*. **1 punct**

3. Se amestecă 400 g soluţie de acid clorhidric, de concentraţie procentuală masică 10% cu 400 g soluţie de acid clorhidric, de concentraţie procentuală masică 5% şi cu 200 g de apă.

a. Calculaţi masa de acid clorhidric, exprimată în grame, din soluţia rezultată după amestecare.

13. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2019 · Simulare Nationala

2019_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

c. Notaţi poziţia în tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***3 puncte***

3. Modelaţi formarea legăturii chimice în clorura de sodiu, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

4. a. Notati numărul electronilor de valentă ai atomului de azot.

14. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2019 · Simulare Nationala

2019_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

2. Notați coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției dintre acidul sulfhidric și acidul azotic. ***1 punct***

3. Două soluții de acid azotic de concentrații procentuale masice 26%, respectiv 38%, se amestecă pentru a se obține o soluție de acid azotic, de concentrație procentuală masică 32%. Determinați raportul masic în care trebuie amestecate cele două soluții, pentru a se obține soluția de concentrație procentuală masică 32%.

4 puncte

4. O probă de clor este barbotată în apă.

15. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2019 · Speciala Subiect V01 · V01

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V01.pdf

c. Notați numărul electronilor necuplați ai atomului elementului (E).

3. a. Notați numărul electronilor de valență ai atomului de magneziu.

b. Modelați procesul de ionizare a atomului de magneziu, utilizâ

16. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2019 · Speciala Subiect V01 · V01

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V01.pdf

2. Notaţi coeficienţii stoechiometrici ai ecuaţiei reacţiei de la *punctul 1*. ***1 punct***

3. Din 400 g soluție de clorură de sodiu, de concentrație procentuală masică 5%, se evaporă apă și se obține o soluție de concentrație procentuală masică 20%. Calculaţi masa de apă din soluţia finală, exprimată în grame. ***4 puncte***

4. Solutia decolorantă obtinută din clor si hidroxid de sodiu a fost numită *apă de Javel* de către Bertholet.

17. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2019 · Toamna August · V02

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V02.pdf

c. Notați poziția în tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (

3. a. Notați numărul electronilor de valență ai atomului de magneziu.

b. Modelați procesul de ionizare a atomului de magneziu, utilizâ

18. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2019 · Toamna August · V02

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V02.pdf

sodiu. *7 puncte*

3. O probă de soluție cu volumul de 200 mL ce conține 0,8 g de hidroxid de sodiu se amestecă cu 200 mL de soluție ce conține 0,01 mol de hidroxid de sodiu și cu 600 mL de apă distilată.

a. Calculați cantitatea de hidroxid de sodiu din soluția finală, exprimată în mol.

19. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2019 · Vara Iunie · V04

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V04.pdf

c. Notați poziția în tabelul periodic (grupa, perioada) a elemen

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

b. Modelați procesul de ionizare a atomului de azot, utilizâr

20. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2019 · Vara Iunie · V04

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V04.pdf

2. Notați coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției dintre acidul sulfhidric și acidul azotic. ***7 puncte***

3. O probă de soluție cu volumul de 200 mL ce conține 6,64 g iodură de potasiu se amestecă cu 200 mL de soluție ce conține 0,1 mol de iodură de potasiu și cu 600 mL de apă distilată.

a. Calculați cantitatea de iodură de potasiu din soluția finală, exprimată în mol.

21. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Model Oficial

2020_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

b. Notaţi poziţia în tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***4 puncte***

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

b. Scrieti configuratia electronică a ionului oxid. ***3 puncte***

22. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Model Oficial

2020_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

2. Notaţi coeficienţii stoechiometrici ai ecuaţiei reacţiei de la punctul 1. ***3 puncte***

3. Calculaţi masa soluției de acid clorhidric (S_2), de concentraţie procentuală masică 7,3%, exprimată în grame, care conține aceeași cantitate de acid clorhidric ca cea din 300 mL soluție de acid clorhidric (S_1), de concentraţie 0,2 M.

4 puncte

4. Clorul reacționează cu iodura de potasiu.

23. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Speciala Subiect V06 · V06

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

b. Notați poziția (grupa, perioada) în Tabelul periodic a elementului (E). ***4 puncte***

3. a. Modelați procesul de ionizare a atomului de sulf, utilizând simbolul elementului chimic și puncte pentru reprezentarea electronilor.

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

24. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Speciala Subiect V06 · V06

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

2. Scrieți coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției de la *punctul 1.* ***1 punct***

3. Peste o soluție (S_1) de hidroxid de potasiu, de concentrație procentuală masică 20%, se adaugă o cantitate de hidroxid de potasiu. Se obțin 560 g de soluție de hidroxid de potasiu (S_2), de concentrație procentuală masică 40%. Determinați masa soluției (S_1), exprimată în grame. ***5 puncte***

4. a. Scrieți ecuația reacției dintre zinc si acidul clorhidric.

25. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test01

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf

b. Notaţi poziţia în Tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (Z). ***4 puncte***

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

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

26. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test01

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf

3. Se amestecă 50 g de soluție de acid sulfuric de concentrație procentuală masică 10% cu o soluție de acid sulfuric, de concentrație procentuală masică 60%, pentru a se obține o soluție de concentrație procentuală masică 20%. Determinați masa soluției rezultate, exprimată în grame. ***4 puncte***

4. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre zinc si sulfatul de cupru.

27. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test02

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf

b. Notaţi poziţia în Tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***4 puncte***

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

b. Scrieti configuratia electronică a ionului sulfură. ***3 puncte***

28. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test02

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf

2. Notați coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției de la punctul 1. ***1 punct***

3. Se prepară 520 mL de soluție prin amestecarea a 80 mL soluție de clorură de sodiu, de concentrație 0,2 M cu 100 mL soluție de clorură de sodiu, de concentrație 0,1 M și cu apă distilată. Determinați concentrația molară a soluției rezultate. ***4 puncte***

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

29. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test03

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf

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

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

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

30. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test03

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf

3. Se amestecă 590 g soluţie de acid azotic de concentraţie procentuală 10% cu 2000 cm^3 de soluţie de acid azotic 3,5 M şi densitate 1,115 g/mL. Din soluţia rezultată se evaporă 820 g de apă.

a. Calculati masa de acid azotic din solutia finală, exprimată în grame.

31. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test04

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf

b. Notaţi poziţia (grupa, perioada) în Tabelul periodic a elementului (E). ***4 puncte***

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

b. Notați tipul legăturii covalente dintre atomii de azot, având în vedere polaritatea acesteia. ***3 puncte***

32. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test04

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf

3. O soluţie (S_1) de concentraţie procentuală masică 36% se amestecă cu o soluţie (S_2) de concentraţie procentuală masică 20% pentru a obţine 400 g de soluţie de concentraţie procentuală masică 24%. Determinați masele soluţiilor (S_1) şi (S_2), exprimate în grame. ***4 puncte***

4. Într-o solutie de hidroxid de sodiu se barbotează 4.48 L de clor, măsurati în conditii normale de temperatură si

33. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test05

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf

3. a. Notați numărul de electroni de valență ai clorului.

b. Modelați procesul de ionizare a atomului de clor

34. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test05

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf

2. Notați coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției de la *punctul 1.* **4 puncte**

3. O soluție de hidroxid de sodiu cu volumul de 0,3 L și concentrația 0,1 M se amestecă cu 0,1 L soluție de hidroxid de sodiu, de concentrație 0,2 M și cu apă distilată, pentru obținerea a 500 mL de soluție.

a. Calculati cantitatea de hidroxid de sodiu, exprimată în moli, din solutia rezultată după amestecare.

35. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test06

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf

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

b. Notați tipul legăturii chimice din sulfura de magneziu. ***4 puncte***

36. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test06

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf

2. Notați coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției de la *punctul 1.* ***1 punct***

3. Serul fiziologic este o soluție apoasă de clorură de sodiu, de concentrație procentuală masică 0,9%. Determinați masa de clorură de sodiu, exprimată în grame, utilizată la prepararea serului fiziologic necesar umplerii a 50 de fiole. O fiolă cu ser fiziologic conține 10 mL de soluție. Se consideră densitatea serului fiziologic 1 g/mL. ***3 puncte***

4. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre clor si bromura de sodiu.

37. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test07

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf

b. Notaţi valoarea numărului atomic al elementului (E). ***1 punct***

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

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

38. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test07

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf

3. Pentru a concentra 160 g de soluţie de hidroxid de sodiu (S_1), de concentraţie procentuală masică 10%, se adaugă 40 g de hidroxid de sodiu. Determinați concentraţia procentuală masică a soluţiei (S_2) obţinute.

3 puncte

4. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre sulfatul de cupru si hidroxidul de sodiu.

39. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test08

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf

b. Notați poziția (grupa, perioada) în Tabelul periodic a elementului (E). **4 puncte**

3. a. Modelați procesul de ionizare a atomului de aluminiu, utilizând simbolul elementului chimic și puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Scrieti simbolurile chimice ale magneziului, sodiului si aluminiului, în ordinea cresterii caracterului metalic al

40. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test08

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf

3. Determinaţi masa de apă, exprimată în grame, care trebuie adăugată peste o soluție de acid sulfuric de concentrație procentuală 30%, pentru a obține 300 g de soluție de acid sulfuric, de concentrație procentuală masică 10%. ***4 puncte***

4. Sodiul reactionează energic cu apa, formând o bază solubilă. Scrieti ecuatia reactiei dintre sodiu si apă.

41. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf

b. Notaţi poziţia (grupa, perioada) în Tabelul periodic a elementului (E). ***4 puncte***

3. a. Modelaţi formarea legăturii chimice în clorura de sodiu, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati numărul de coordinatie al ionului de sodiu în reteaua cristalină a clorurii de sodiu. ***3 puncte***

42. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf

3. O soluţie (S_1) de clorură de potasiu, cu volumul 2 L, de concentraţie 2 M, se diluează cu un volum egal de apă pentru a obţine o soluţie (S_2). Determinați concentraţia molară a soluţiei (S_2). ***3 puncte***

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

43. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test10

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf

3. 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***

44. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test10

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf

3. Peste 200 g soluție (S_1) de hidroxid de sodiu se adaugă 120 g de apă distilată. Soluția obținută (S_2) are concentrația procentuală de masă 25%.

45. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test11

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf

3. a. Notați numărul electronilor de valență ai atomului de sodiu.

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

46. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test11

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf

3. O soluție de hidroxid de sodiu are raportul molar NaOH : H_2O = 1 : 10. Se adaugă 60 g de hidroxid de sodiu peste 440 g din această soluție. Determinați concentrația procentuală masică a soluției obținute. ***5 puncte***

4. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre magneziu si apă.

47. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test12

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf

b. Notaţi poziţia (grupa, perioada) elementului (E) în Tabelul periodic. ***4 puncte***

3. a. Modelați procesul de ionizare a atomului de fluor, utilizând simbolului elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

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

48. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test12

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf

2. Notați coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției de la *punctul 1.* ***1 punct***

3. O soluție de hidroxid de potasiu, de concentrație procentuală masică 33,6%, care conține 332 g de apă, se diluează până când concentrația procentuală masică a acesteia devine 20%. Determinați masa de apă necesară diluării soluției, exprimată în grame. ***5 puncte***

4. a. O metodă de preparare a hidrogenului în laborator constă în tratarea zincului cu solutie de acid clorhidric.

49. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test13

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test13.pdf

b. Notaţi poziţia (grupa, perioada) în Tabelul periodic a elementului (E). ***1 punct***

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

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

50. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test13

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test13.pdf

2. Notați coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției de la *punctul 1.* ***1 punct***

3. O soluție de acid sulfuric cu volumul 400 mL și densitatea 1,158 g/mL are concentrația 2,5 M. Calculați raportul masic $H_2SO_4 : H_2O$ din soluție. ***5 puncte***

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

51. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test14

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test14.pdf

c. Notați blocul de elemente din care face parte elementul (E). ***3 puncte***

3. a. Modelaţi procesul de ionizare al magneziului, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

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

52. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test14

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test14.pdf

3. O soluție de hidroxid de sodiu cu masa 200 g și densitatea 1,22 g/mL are concentrația procentuală masică 20%.

a. Calculati cantitatea de hidroxid de sodiu din solutie, exprimată în moli.

53. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test15

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test15.pdf

3. a. Modelaţi formarea legăturii chimice în clorura de sodiu, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati tipul legăturii chimice din clorura de sodiu. ***3 puncte***

54. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test15

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test15.pdf

2. Notați coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției de la *punctul 1.* ***1 punct***

3. Determinați concentrația molară a unei soluții de acid sulfuros care conține 32,8 g de acid sulfuros în 800 mL de soluție. ***3 puncte***

4. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre acidul clorhidric si hidroxidul de sodiu.

55. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test16

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test16.pdf

3. a. Modelați procesul de ionizare a atomului de fluor, utilizând simbolul elementului chimic și puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Scrieti simbolurile elementelor fluor si clor, în ordinea cresterii caracterului nemetalic al acestora.

56. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test16

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test16.pdf

2. Scrieți coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției de la *punctul 1*. ***1 punct***

3. Determinaţi concentrația procentuală masică a soluției obținute prin dizolvarea a 0,5 mol de brom în 920 g de tetraclorură de carbon (CCl_4). ***3 puncte***

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

57. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test17

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test17.pdf

b. Notați poziția (grupa, perioada) în Tabelul periodic a elementului (E). ***1 punct***

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

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

58. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test17

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test17.pdf

2. Scrieți ecuațiile reacțiilor de la punctul 1. ***4 puncte***

3. Într-un vas se află 300 g de soluție apoasă de clorură de sodiu, de concentrație procentuală masică 10%. Se adaugă 10 g de clorură de sodiu. Apoi se îndepărtează apă prin fierberea soluției, până când masa acesteia devine 250 g. Determinați concentrația procentuală masică a soluției obținute după încetarea fierberii.

4 puncte

4. Marmura naturală se identifică prin tratarea acesteia cu solutie de acid clorhidric, când are loc o reactie cu

59. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test18

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test18.pdf

3. Modelați formarea legăturii chimică din fluorura de sodiu, utilizând simbolurile elementelor chimice și puncte pentru reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

4. a. Modelati formarea legăturii chimice din molecula de azot, utilizând simbolul elementului chimic si puncte

60. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test18

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test18.pdf

2. Scrieți ecuațiile stoechiometrice ale ultimei reacții de la *punctul 1.* ***1 punct***

3. Prin dizolvarea unei cantități de azotat de amoniu în apă se obține o soluție de concentrație procentuală masică 16%. Determinați raportul molar solvat : solvent din soluția obținută. ***3 puncte***

4. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre cupru si clor.

61. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test19

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test19.pdf

3. Modelați formarea legăturii chimice din clorura de sodiu, utilizând simbolurile elementelor chimice și puncte pentru reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

4. a. Modelati formarea legăturilor chimice din molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice si

62. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test19

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test19.pdf

2. Scrieți ecuațiile stoechiometrice ale reacțiilor de la punctul 1. ***4 puncte***

3. În 300 g de apă se dizolvă 20 g de sodă caustică, cu 5% impurități, procente masice. Determinați concentrația procentuală masică a soluției obținute. Impuritățile nu sunt solubile în apă. ***3 puncte***

4. Din reactia clorului cu 2.8 g de fier se obtin 6.5 g de sare.

63. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test20

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test20.pdf

b. Notați poziția (grupa, perioada) în Tabelul periodic a elementului (E). **4 puncte**

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

b. Notati formula chimică a hidracidului clorului. **3 puncte**

64. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test20

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test20.pdf

3. Se amestecă un volum V_1 de soluție de hidroxid de sodiu, de concentrație 0,2 M cu un volum V_2 de soluție de hidroxid de sodiu, de concentrație 0,5 M. Știind că raportul volumelor celor două soluții este $V_1 : V_2 = 2 : 1$, calculați concentrația molară a soluției rezultate. ***3 puncte***

4. Scrieti ecuatia reactiei care are loc după introducerea unei plăcute de zinc într-o solutie de sulfat de cupru.

65. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Toamna August · V05

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V05.pdf

b. Notați poziția (grupa, perioada) în Tabelul periodic a elementului (E). ***4 puncte***

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

b. Scrieti simbolurile chimice ale elementelor clor si brom. în ordinea cresterii caracterului nemetalic al

66. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Toamna August · V05

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V05.pdf

2. Scrieți coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției de la *punctul 1.* ***1 punct***

3. Într-un vas se află 145 g de soluție apoasă de clorură de sodiu, de concentrație procentuală masică 10%. Se adaugă 5 g de clorură de sodiu. Din soluția astfel obținută se evaporă 25 g de apă. Determinați concentrația procentuală masică a soluției rezultate după evaporarea apei. ***3 puncte***

4. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre acidul clorhidric si hidroxidul de sodiu.

67. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Vara Iunie · V02

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

b. Notați poziția (grupa, perioada) în Tabelul periodic a elementul

3. a. Notați numărul electronilor de valență ai atomului de sodiu.

b. Modelați procesul de ionizare a atomului de sodiu, utilizând s

68. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2020 · Vara Iunie · V02

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

2. Scrieți coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției de la *punctul 1.* ***1 punct***

3. Determinați masa de apă, exprimată în grame, care trebuie adăugată peste o soluție de acid sulfuric de concentrație procentuală masică 40%, pentru a se obține 1 kg de soluție de acid sulfuric, de concentrație procentuală masică 10%. ***3 puncte***

4. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre clor si sodiu.

69. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Model Oficial

2021_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

3. a. Modelați procesul de ionizare a atomului de fluor, utilizând simbolul elementului chimic și puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notați caracterul electrochimic al fluorului **2 puncte**

70. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Model Oficial

2021_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

3. Electroliza soluției apoase de sulfat de cupru(II) este utilizată la obținerea industrială a cuprului.

- Scrieți ecuația reacției globale care are loc la electroliza unei soluții apoase de sulfat de cupru(

71. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Simulare Nationala

2021_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

b. Notați poziția în Tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (Z). ***4 puncte***

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

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

72. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Simulare Nationala

2021_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

3. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei dintre sodiu și apă.

b. Un esantion de sodiu s-a introdus într-un cr

73. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Speciala Subiect V04 · V04

2021_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

b. Notați poziția în Tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***4 puncte***

3. Modelați procesul de ionizare a atomului de oxigen, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. Modelati formarea legăturii chimice în molecula de hidrogen, utilizând simbolul elementului chimic si puncte

74. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Speciala Subiect V04 · V04

2021_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

3. a. Sodiul arde, cu flacără galbenă, într-o atmosferă de clor. Scrieţi ecuaţia reacţiei care are loc.

b. Calculați masa de substanță, exprimată în grame, care se obține în reacția sodiului cu 6,72 L d

75. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test01

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf

b. Notați poziția în Tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***4 puncte***

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

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

76. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test01

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf

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

b. O plăcută de zinc cu masa 6.5 g s-a introdus într-o

77. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test02

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf

3. Modelați formarea legăturii chimice în clorura de sodiu, utilizând simbolurile elementelor chimice și puncte pentru reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

4. Modelati formarea legăturilor chimice în molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice si puncte

78. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test02

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf

2. Scrieți coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacț

3. a. Scrieți ecuația reacției dintre fier și clor.

b. Din reactia fierului, dintr-o sârmă de fier, cu

79. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test03

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf

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

4. Modelati legătura chimică din molecula acidului clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice si puncte

80. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test03

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf

2. Notați coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției de la punctul 1. **1 punct**

3. O probă de 224 L de clor, măsurați în condiții normale de temperatură și presiune, reacționează cu bromura de sodiu.

a. Scrieti ecuatia reactiei care are loc între clor si bromura de sodiu.

81. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test04

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf

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

4. Modelati formarea legăturii chimice din molecula de azot, utilizând simbolul elementului chimic si puncte

82. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test04

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf

3. După ce a fost încălzit, un eșantion de fier, de puritate 80% și masă 7 g, s-a introdus într-un recipient cu clor.

a. Scrieti ecuatia reactiei care a avut loc.

83. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test05

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf

3. Modelaţi procesul de ionizare a atomului de sulf, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. Modelati legătura chimică din molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice si puncte

84. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test05

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf

3. a. Scrieți ecuaţia reacţiei dintre zinc si sulfatul de cupru.

b. O plăcută de zinc cu masa 5 g si puritatea 97.5%. pr

85. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test06

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf

3. a. Modelaţi formarea legăturii chimice în clorura de sodiu, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor.

b. Notati numărul de coordinare al ionului de clor în reteaua cristalină a clorurii de sodiu. ***3 puncte***

86. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test06

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf

3. a. Scrieți ecuaţia reacţiei dintre hidroxidul de sodiu și acidul clorhidric.

b. O solutie de hidroxid de sodiu. cu volumul de 250 mL si concentr

87. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test07

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf

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

4. Modelati formarea legăturii chimice în molecula de clor, utilizând simbolul elementului chimic si puncte pentru

88. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test07

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf

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

b. Într-o soluție apoasă ce conține 41,2 g de bromură de

89. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test08

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf

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

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

90. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test08

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf

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

b. Din reactia clorului cu 16,8 g de fier se o

91. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf

3. Modelaţi formarea legăturii chimice în clorura de sodiu, utilizând simbolurile elementelor chimice şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***3 puncte***

4. Modelati formarea legăturilor chimice în molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice si puncte

92. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf

3. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei dintre clor și hidrogen.

b. Se obtine acid clorhidric, prin reactia a 448 r

93. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test10

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf

b. Notaţi poziţia (grupa, perioada) în Tabelul periodic a clorului (Z). ***4 puncte***

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

b. Notați tipul legăturii covalente dintre hidrogen și clor, având în vedere polaritatea acesteia. ***3 puncte***

94. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test10

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf

3. O probă de 2 mol de iodură de potasiu se tratează cu clor.

a. Scrieti ecuatia reactiei dintre clor si iodura de potasiu.

95. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test11

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf

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

4. Modelati formarea ionului de fluor, utilizând simbolul elementului chimic si puncte pentru reprezentarea

96. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test11

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf

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

b. O probă de 2,24 L de clor, măsurati în conditii norm

97. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test12

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf

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

4. Modelati formarea legăturii chimice în clorura de sodiu, utilizând simbolurile elementelor chimice si puncte

98. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test12

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf

3. a. Scrieți ecuația reacției dintre clor și sodiu.

b. Se tratează 4.6 mg de sodiu cu 6.72 mL

99. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Toamna August · V04

2021_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V04.pdf

b. Notați poziția în Tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***1 punct***

3. Modelați procesul de ionizare a atomului de oxigen, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. Modelati formarea legăturii chimice în molecula de hidrogen, utilizând simbolul elementului chimic si puncte

100. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Toamna August · V04

2021_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V04.pdf

3. a. Sodiul arde, cu flacără galbenă, într-o atmosferă de clor. Scrieţi ecuaţia reacţiei care are loc.

b. Calculați masa de substanță, exprimată în grame, care se obține în reacția sodiului cu 6,72 L d

101. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Vara Iunie · V01

2021_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

3. Modelaţi procesul de ionizare a atomului de fluor, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelati formarea legăturii chimice în molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice si

102. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2021 · Vara Iunie · V01

2021_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

3. a. Scrieți ecuația reacției dintre sodiu și oxigen, cu obținerea peroxidului de sodiu.

b. Calculați masa de peroxid de sodiu, exprimată în grame, care se obține în reac

103. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2022 · Model Oficial

2022_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

b. Notaţi poziţia în tabelul perioade (grupa, perioada) a elementului (Z). **4 puncte**

3. 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***

104. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2022 · Model Oficial

2022_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

3. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei dintre magneziu și oxigen.

b. Calculati masa de produs de reactie, exprimată în

105. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2022 · Simulare Nationala

2022_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

b. Notaţi poziţia în Tabelul perioade (grupa, perioada) a elementului (Z). **4 puncte**

3. 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***

106. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2022 · Simulare Nationala

2022_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

3. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei dintre cupru și clor.

b. Un esantion de cupru este introdus într-un

107. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2022 · Speciala Subiect V04 · V04

2022_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

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

4. a. Modelati procesul de ionizare a atomului de magneziu, utilizând simbolul elementului chimic si puncte pentru

108. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2022 · Speciala Subiect V04 · V04

2022_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

3. a. Scrieți ecuația reacției dintre sodiu și clor.

b. Determinați randamentul reacției, știind că

109. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2022 · Toamna August · V05

2022_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V05.pdf

b. Notați poziția în Tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***1 punct***

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

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

110. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2022 · Toamna August · V05

2022_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V05.pdf

3. a. Scrieți ecuația reacției dintre sodiu și oxigen, cu formarea peroxidului de sodiu.

b. Determinați randamentul reacției, știind că din 0,8 mol de sodiu s-au obținut

111. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2022 · Vara Iunie · V01

2022_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

b. Notaţi poziţia în tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***1 punct***

3. Modelaţi procesul de ionizare a atomului de oxigen, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelati formarea legăturilor chimice în molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice si puncte

112. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2022 · Vara Iunie · V01

2022_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

3. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei dintre clor și hidrogen.

b. Calculaţi volumul de clor, exprimat în litri, măsu

113. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2023 · Model Oficial

2023_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

b. Notați poziția în Tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***1 punct***

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

4. a. Modelati procesul de ionizare a atomului de sulf, utilizând simbolul elementului chimic si puncte pentru

114. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2023 · Model Oficial

2023_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

3. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei care are loc la electroliza unei soluții apoase de clorură de sodiu.

b. Calculați volumul de hidrogen, exprimat în litri, măsurat în condiții normale de temperat

115. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2023 · Simulare Nationala

2023_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

b. Notați poziția în tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***1 punct***

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

4. a. Modelati procesul de ionizare a atomului de sodiu, utilizând simbolul elementului chimic si puncte pentru

116. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2023 · Simulare Nationala

2023_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

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

b. Calculaţi masa de hidroxid de magneziu, exprii

117. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2023 · Speciala Subiect V06 · V06

2023_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

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

4. a. Modelati procesul de ionizare a atomului de clor, utilizând simbolul elementului chimic si puncte pentru

118. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2023 · Speciala Subiect V06 · V06

2023_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

2. Notați coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției de la ***punctul 1.***

3. a. Scrieți ecuația reacției globale care are loc la electroliza soluției apoase de clorură de sodiu.

b. Calculați masa de hidroxid de sodiu, exprimată în grame, care se obține la electroliza unei s

119. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2023 · Toamna August · V07

2023_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V07.pdf

b. Notați poziția în Tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***1 punct***

3. Modelați formarea legăturii chimice în molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice și puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

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

120. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2023 · Toamna August · V07

2023_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V07.pdf

2. Notaţi coeficienţii stoechiometrici ai ecuaţiei reacţiei de la ***punctul 1.***

3. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei globale care are loc la electroliza soluției apoase de sulfat de cupru.

b. Calculați masa de cupru, exprimată în grame, care se obține la electroliza a 64 g de sulfat

121. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2023 · Vara Iunie · V05

2023_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V05.pdf

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

4. a. Modelati procesul de ionizare a atomului de magneziu, utilizând simbolul elementului chimic si puncte pentru

122. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2023 · Vara Iunie · V05

2023_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V05.pdf

3. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei globale care are loc la electroliza topiturii de clorură de sodiu.

b. Calculaţi masa de sodiu, exprimată în grame, care se obţine la electroliza a 11,7 g de

123. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2024 · Model Oficial

2024_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

b. Notaţi poziţia în Tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***1 punct***

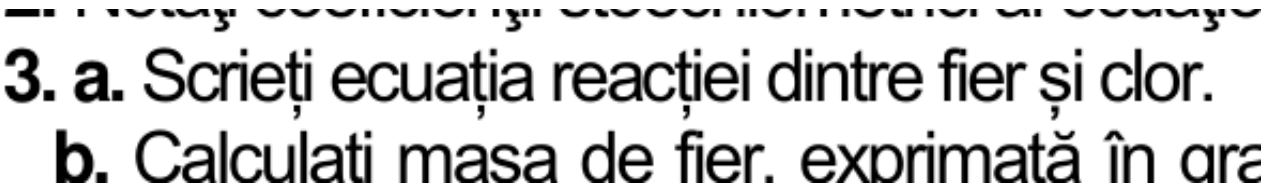
3. Modelaţi procesul de ionizare a atomului de azot, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelati formarea legăturii chimice în molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice si

124. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2024 · Model Oficial

2024_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf



125. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2024 · Simulare Nationala

2024_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

b. Notaţi poziţia în Tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***1 punct***

3. Modelaţi procesul de ionizare a atomului de sulf, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelati formarea legăturilor chimice în molecula de apă, utilizând simbolurile elementelor chimice si puncte

126. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2024 · Simulare Nationala

2024_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

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

b. S-au obtinut 121.5 g de sare în reactia di

127. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2024 · Speciala Subiect V04 · V04

2024_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

b. Notați poziția în tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (Z). ***4 puncte***

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

4. a. Modelati formarea legăturii chimice în molecula de azot, utilizând simbolul elementului chimic si puncte pentru

128. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2024 · Speciala Subiect V04 · V04

2024_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

3. a. Scrieți ecuația reacției dintre clor și bromura de sodiu.

b. Calculați masa de sare, exprimată în grame, care se o

129. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2024 · Toamna August · V08

2024_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V08.pdf

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

4. a. Modelati procesul de ionizare a atomului de oxigen, utilizând simbolul elementului chimic si puncte pentru

130. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2024 · Toamna August · V08

2024_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V08.pdf

3. a. Scrieți ecuația reacției dintre sodiu și clor.

b. O probă de sodiu cu masa 23 g reacti

131. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2024 · Vara Iunie · V03

2024_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V03.pdf

b. Notați poziția în Tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (Z). ***4 puncte***

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

4. a. Modelați procesul de ionizare a atomului de sodiu, utilizând simbolul elementului chimic și puncte pentru

132. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2024 · Vara Iunie · V03

2024_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V03.pdf

3. a. Scrieți ecuația reacției dintre aluminiu și oxigen.

b. Determinati randamentul reactiei, stiind că din 1.

133. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2025 · Model Oficial

2025_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

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

4. a. Modelati procesul de ionizare a atomului de clor, utilizând simbolul elementului chimic si puncte pentru

134. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2025 · Model Oficial

2025_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

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

b. Un esantion de cupru cu masa 128 g rea

135. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2025 · Speciala Subiect V06 · V06

2025_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

b. Notați poziția (grupa, perioada) în Tabelul periodic a elementului (E). ***1 punct***

3. Modelați formarea legăturii chimice în molecula de acid clorhidric, utilizând simbolurile elementelor chimice și puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

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

136. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2025 · Speciala Subiect V06 · V06

2025_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

3. a. Scrieţi ecuaţia reacţiei dintre clor și sodiu.

b. În urma reactiei unei probe de sodiu cu c

137. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2025 · Vara Iunie · V01

2025_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

b. Notați poziția în Tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***1 punct***

3. Modelați procesul de ionizare a atomului de oxigen, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelati formarea legăturii chimice în molecula de azot, utilizând simbolul elementului chimic si puncte pentru

138. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2025 · Vara Iunie · V01

2025_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

3. a. Scrieți ecuația reacției dintre clor și bromura de sodiu.

b. Calculați masa de clor, exprimată în grame, necesară

139. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2026 · Model Oficial

2026_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

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

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

140. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2026 · Model Oficial

2026_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

3. a. Scrieți ecuația reacției dintre fier și clor.

b. Un esantion de fier cu masa 112 g rea

141. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2026 · Speciala Subiect V04 · V04

2026_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

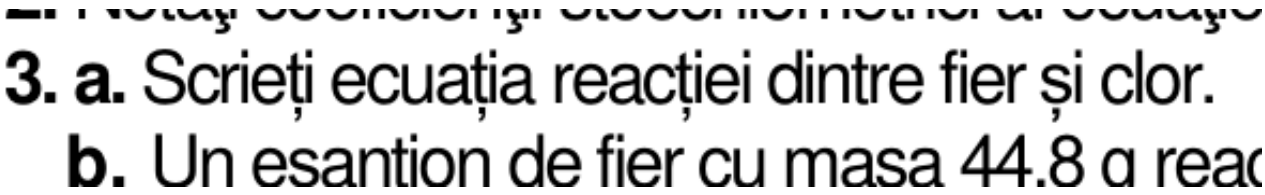
3. Modelați procesul de ionizare a atomului de magneziu, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelati formarea legăturii chimice în molecula de acid clorhidric. utilizând simbolurile elementelor chimice si

142. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2026 · Speciala Subiect V04 · V04

2026_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf



143. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2026 · Toamna August · V01

2026_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01.pdf

b. Notați poziția în Tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***1 punct***

3. Modelați procesul de ionizare a atomului de clor, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

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

144. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2026 · Toamna August · V01

2026_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01.pdf

3. a. Scrieți ecuația reacției dintre clor și bromura de sodiu.

b. Calculați masa de brom, exprimată în grame, care se

145. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2026 · Vara Iunie · V03

2026_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V03.pdf

b. Notați poziția în Tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului (E). ***4 puncte***

3. Modelați procesul de ionizare a atomului de aluminiu, utilizând simbolul elementului chimic şi puncte pentru reprezentarea electronilor. ***2 puncte***

4. a. Modelați formarea legăturii chimice în molecula de hidrogen, utilizând simbolul elementului chimic și puncte

146. Chimie — Subiectul II, exercițiul 3

Sursă: 2026 · Vara Iunie · V03

2026_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V03.pdf

3. a. Scrieți ecuația reacției dintre magneziu și apă.

b. Calculaţi randamentul reacției, dacă din 4,8 g d