Subiectul II — Exercițiul 2

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 2

Sursă: 2018 · Model Oficial

2018_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), căruia îi lipsesc 2 electroni pentru a avea substratul 2*p* complet ocupat cu electroni.

2. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2018 · Model Oficial

2018_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

2. Notaţi coeficienţii stoechiometrici ai ecuaţiei reacţiei dintre acidul clorhidric și permanganatul de potasiu.

1 punct

3. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2018 · Simulare Nationala

2018_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are 2 electroni în substratul 3*p*.
b. Determinati numărul atomic al elementului (E).

4. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2018 · Simulare Nationala

2018_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

b. Notaţi rolul acidului sulfuric (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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

3. Calculati concentratia procentuală masică a solutiei obtinute prin evaporarea a 30 g de apă din 230 g sol

5. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2018 · Speciala Subiect V09 · V09

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V09.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), căruia îi lipsesc 2 electroni pentru a avea stratul 2 (L) complet ocupat cu electroni.

b. Determinati numărul de orbitali monoelectronici ai atomului elementului (E).

6. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2018 · Speciala Subiect V09 · V09

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V09.pdf

b. Notaţi formula chimică a substanței cu rol de agent oxidant în această reacţie. ***3 puncte***

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

3. Determinați raportul masic în care trebuie amestecate o soluție (S_1) de acid sulfuric, de concentrație proce

7. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2018 · Toamna August · V01

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelişul electronic cu 4 electroni mai puţin decât atomul de neon.

b. Notați numărul straturilor complet ocupate cu electroni din învelișul electronic al atomului elementului (E).

8. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2018 · Toamna August · V01

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01.pdf

b. Notaţi rolul dioxidului de mangan (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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 obțin

9. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2018 · Vara Iunie · V02

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are 6 electroni în substratul *2p*.
b. Determinati numărul atomic al elementului (E).

10. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2018 · Vara Iunie · V02

2018_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

b. Notaţi rolul acidului sulfhidric (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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 și 181,

11. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2019 · Model Oficial

2019_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

2. a. Scrieți configurația electronică a elementului chimic (E) al cărui atom are 5 electroni în substratul *2p*.

b. Notați poziția în tabelul periodic (grupa, perioada) a elementului chimic (E).

12. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2019 · Model Oficial

2019_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

b. Precizaţi rolul acidului clorhidric (agent oxidant, agent reducător). ***3 puncte***

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

3. Se amestecă 400 g soluție de acid clorhidric, de concentrație procentuală masică 10% cu 400 g soluție

13. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2019 · Simulare Nationala

2019_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelișul electronic, ocupați cu electroni, trei orbitali *s* și șase orbitali *p*, dintre care unul este monoelectronic.

b. Determinati numărul atomic al elementului (E).

14. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2019 · Simulare Nationala

2019_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

b. Notaţi formula chimică a substanței care are rol de agent oxidant. ***3 puncte***

2. Notaţi coeficienţii stoechiometrici ai ecuaţiei reacţiei 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

15. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2019 · Speciala Subiect V01 · V01

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V01.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelişul electronic cu 4 electroni mai puţin decât atomul de neon.

b. Notați numărul straturilor complet ocupate cu electroni din învelișul electronic al atomului elementului (E).

16. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2019 · Speciala Subiect V01 · V01

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V01.pdf

b. Notaţi rolul dioxidului de mangan (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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 obțin

17. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2019 · Toamna August · V02

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V02.pdf

...$_{40}$E.

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are 1 electron în substratul *3p*.

b. Scrieţi numărul de substraturi ocupate cu electroni ale atomului elementului (E).

18. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2019 · Toamna August · V02

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V02.pdf

b. Notați rolul clorurii de sodiu (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

2. Notați coeficienții stoechiometrici ai ecuației reacției globale care are loc la electroliza soluției de clorură de sodiu. ***1 punct***

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

19. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2019 · Vara Iunie · V04

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V04.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are 6 electroni în substratul *2p*.

b. Determinati numărul atomic al elementului (E).

20. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2019 · Vara Iunie · V04

2019_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V04.pdf

b. Notaţi rolul acidului sulfhidric (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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

3. O probă de soluție cu volumul de 200 mL ce conține 6,64 g iodură de potasiu se amestecă cu 200 mL

21. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Model Oficial

2020_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), căruia îi lipsește 1 electron pentru a avea stratul 2 (L) complet ocupat cu electroni.

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

22. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Model Oficial

2020_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

b. Notaţi rolul clorului de sodiu (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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

3. Calculați masa soluției de acid clorhidric (S_2), de concentrație procentuală masică 7,3%, exprimată în grame

23. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Speciala Subiect V06 · V06

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

protonilor, determinați numărul de masă al acestui atom. ***3 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelișul electronic 3 orbitali *s*, unul fiind monoelectronic.

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

24. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Speciala Subiect V06 · V06

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

b. Notați formula chimică a substanței cu rol de agent oxidant. ***3 puncte***

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

25. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test01

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are învelișul electronic format din 4 orbitali ocupați cu electroni.

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

26. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test01

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf

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

3. Se amestecă 50 g de soluție de acid sulfuric de concentrație procentuală masică 10% cu o soluție d

27. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test02

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are învelișul de electronic format 5 substraturi complet ocupate cu electroni.

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

28. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test02

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf

2. Notaţi coeficienţii stoechiometrici ai ecuaţiei reacţiei 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,

29. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test03

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are 5 electroni în substratul *3p*.
b. Notati numărul straturilor complet ocupate cu electroni din atomul elementului (E).

30. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test03

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf

Scrieți ecuațiile proceselor de oxidare, respectiv de reducere, care au loc în această reacție. ***2 puncte***

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

3. Se amestecă 590 g soluție de acid azotic de concentrație procentuală 10% cu 2000 cm^3 de soluție de

31. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test04

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelişul electronic 3 orbitali *s* şi 5 orbitali *p*, ocupaţi cu electroni.

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

32. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test04

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf

b. Notați rolul carbonilului (agent oxidant/agent reducător). **3 puncte**

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

2. O soluție (S_1) de concentrație procentuală masică 20% se amestecă cu o soluție (S_2) de concent

33. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test05

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are structură stabilă de octet pe stratul 3 (M).

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

34. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test05

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf

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

3. O solutie de hidroxid de sodiu cu volumul de 0.3 L si concentratia 0.1 M se amestecă cu 0.1 L solutie

35. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test06

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf

protonilor. Determinați numărul de masă al acestui atom. ***2 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelişul electronic 3 orbitali *s* şi 3 orbitali *p*, toți ocupați cu electroni de spin opus.

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

36. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test06

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf

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

3. Serul fiziologic este o soluție apoasă de clorură de sodiu, de concentrație procentuală masică 0.9%. Dete

37. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test07

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf

radicul acestui atom. ***2 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), aflat în Tabelul periodic în grupa 15 (VA), perioada 3.

b. Notati valoarea numărului atomic al elementului (E). ***4 puncte***

38. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test07

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf

b. Notați formula chimică a substanței cu rol de agent reducător. ***3 puncte***

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

3. Pentru a concentra 160 g de soluție de hidroxid de sodiu (S_1), de concentraţie procentuală masică 10%

39. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test08

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care formează ioni pozitivi monovalenți izoelectronici cu atomul de neon.

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

40. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test08

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf

2. Notați 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

41. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf

atomul are numărul de masă 56, calculați numărul de neutroni din nucleul acestuia. ***2 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are 5 substraturi ocupate cu electroni, ştiind că în ultimul substrat există un singur electron.

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

42. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf

b. Notați rolul dioxidului de mangan (agent oxidant/agent reducător). **3 puncte**

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

3. O soluție (S_1) de clorură de potasiu cu volumul 2 L, de concentrație 2 M se diluează cu un volum egal de

43. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test10

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în stratul 2 (L) trei orbitali monoelectronici.

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

44. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test10

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf

Scrieți ecuațiile proceselor de oxidare, respectiv de reducere, care au loc în fiecare reacție. **2 puncte**

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

3. Pentru 200 g soluție (S₁) de hidroxid de sodiu se adaugă 400 g de apă distilată. Soluția obținută (S₂)

45. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test11

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf

(protoni, neutroni) ai acestui atom. **3 puncte**

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), căruia îi lipsește 1 electron pentru a avea substratul 3*p* complet ocupat cu electroni.

b. Notaţi numărul de substraturi ale atomului elementului (E).

46. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test11

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf

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

47. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test12

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are electronul distinctiv în orbitalul dielectronic 2s.

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

48. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test12

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf

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

3. O soluție de hidroxid de potasiu, de concentrație procentuală masică 33,6%, care conține 332 g de a

49. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test13

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test13.pdf

neutronilor. Determinați numărul de masă al acestui atom. ***2 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelişul electronic 3 substraturi ocupate cu electroni, iar în ultimul substrat toți orbitalii sunt monoelectronici.

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

50. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test13

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test13.pdf

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

3. O solutie de acid sulfuric cu volumul 400 mL si densitatea 1.158 g/mL are concentratia 2.5 M. Calculati r

51. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test14

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test14.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelişul electronic numai 6 orbitali complet ocupați cu electroni.

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

52. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test14

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test14.pdf

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

3. O solutie de hidroxid de sodiu cu masa 200 g si densitatea 1.22 g/mL are concentratia procentuală masică

53. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test15

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test15.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelişul electronic 5 substraturi ocupate cu electroni, dintre care unul este monoelectronic.

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

54. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test15

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test15.pdf

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

3. Determinati concentratia molară a unei solutii de acid sulfuros care contine 32.8 g de acid sulfuros în 800

55. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test16

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test16.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelișul electronic 9 orbitali dielectronici.

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

56. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

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. Determinați concentrația procentuală masică a soluției obținute prin dizolvarea a 0,5 mol de brom în 920 g

57. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test17

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test17.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelișul electronic 2 substraturi ocupate cu electroni, ultimul având un electron necuplat.

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

58. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test17

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test17.pdf

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

3. Într-un vas se află 300 g de soluție apoasă de clorură de sodiu, de concentrație procentuală masică 10%.

59. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test18

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test18.pdf

numărul de protoni din nucleul acestui izotop este 24, determinați numărul atomic al acestuia. ***3 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelișul electronic 9 electroni în orbitalii *p*.

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

60. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test18

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test18.pdf

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

3. Prin dizolvarea unei cantități de azotat de amoniu în apă se obtine o solutie de concentratie procentu

61. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test19

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test19.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelișul electronic 5 electroni în orbitalii *s*.

b. Notati numărul substraturilor ocupate cu electroni din învelisul electronic al atomului elementului (E).

62. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test19

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test19.pdf

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

3. În 300 g de apă se dizolvă 20 g de sodă caustică, cu 5% impurități, procente masice. Determinați concentr

63. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test20

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test20.pdf

2. a. Configuraţia electronică a atomului unui element (E) este: $1s^x2s^x2p^{3x}3s^x3p^{2x}$. Determinați numărul atomic al elementului (E).

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

64. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Teste Antrenament Oficiale · Test20

2020_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test20.pdf

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

65. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Toamna August · V05

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V05.pdf

numărul neutronilor. Determinați numărul de masă al acestui atom. ***3 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomilor elementului (E), care formează anioni divalenți, izoelectronici cu atomul de argon.

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

66. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Toamna August · V05

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V05.pdf

b. Notați formula chimică a substanței cu rol de agent oxidant. ***3 puncte***

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%.

67. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Vara Iunie · V02

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

numărul protonilor, determinați numărul de masă al acestui atom. ***3 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are învelișul electronic format din 8 orbitali ocupați cu electroni, în ultimul substrat având doi electroni necuplați.

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

68. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2020 · Vara Iunie · V02

2020_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V02.pdf

b. Notați formula chimică a substanței cu rol de agent oxidant. ***3 puncte***

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

69. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Model Oficial

2021_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are învelișul electronic format din 7 orbitali ocupați cu electroni, unul fiind monoelectronic.

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

70. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Model Oficial

2021_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

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

71. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Simulare Nationala

2021_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

Determinați numărul de masă al acestui atom.

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are 11 electroni în orbitali *p*.

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

72. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Simulare Nationala

2021_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

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

3. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre sodiu si apă.

73. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Speciala Subiect V04 · V04

2021_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

numărul protonilor, respectiv numărul de masă al atomului respectiv. ***2 puncte***

2. a. Atomul unui element chimic (E) are în învelișul electronic cinci orbitali ocupați cu electroni, dintre care trei sunt monoelectronici. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

74. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Speciala Subiect V04 · V04

2021_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

b. Notați rolul ionilor din ecuația redox (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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

3. a. Sodiul arde, cu flacără galbenă, într-o atmosferă de clor. Scrieti ecuatia reactiei care are loc.

75. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test01

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf

atomul de Ar(pct). Determinați numărul de masă al elementului chimic. ***2 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelișul electronic 5 substraturi ocupate cu electroni și 5 electroni de valență.

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

76. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test01

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test01.pdf

b. Notaţi formula chimică a substanței cu rol de agent reducător. **3 puncte**

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

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

77. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test02

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelișul electronic 3 electroni în orbitali *s*.

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

78. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test02

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test02.pdf

b. Notați rolul dioxidului de sulf în această reacție (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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

3. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre fier si clor.

79. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test03

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf

protonilor.

2. Atomii elementului chimic (E) au în învelişul electronic 5 electroni în substratul 2*p*.

a. Scrieti configuratia electronică a atomului elementului (E).

80. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test03

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test03.pdf

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

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

81. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test04

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), căruia îi lipsesc 3 electroni pentru a avea substratul 2*p* complet ocupat.

b. Notati numărul de orbitali monoelectronici ai atomului elementului (E).

82. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test04

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test04.pdf

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

3. După ce a fost încălzit, un esantion de fier, de puritate 80% si masă 7 g, s-a introdus într-un recipient cu clo

83. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test05

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf

Determinați numărul de masă al acestui atom. ***3 puncte***

2. a. Atomul unui element chimic (E) are în învelișul electronic 5 electroni în orbitalii *p*. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

84. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test05

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test05.pdf

b. Notați formula chimică a substanței cu rol de agent reducător. ***3 puncte***

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

3. a. Scrieti ecuația reacției dintre zinc si sulfatul de cupru.

85. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test06

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are 4 substraturi ocupate cu electroni, ştiind că în ultimul substrat există un singur electron.

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

86. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test06

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test06.pdf

b. Notaţi rolul acidului azotic (agent oxidant/agent reducător) în această reacție. ***3 puncte***

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

3. a. Scrieti ecuația reacției dintre hidroxidul de sodiu si acidul clorhidric.

87. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test07

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf

de protoni din nucleul său este egală cu 16. Calculați numărul de neutroni din nucleul atomului. ***3 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în stratul 3 (M) trei orbitali monoelectronici.

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

88. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test07

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test07.pdf

b. Notaţi rolul permanganatului de potasiu (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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

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

89. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test08

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are 3 electroni în orbitali s.
b. Notați poziția elementului (E) (grupa, perioada) în Tabelul periodic.

90. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test08

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test08.pdf

b. Notaţi formula chimică a substanței cu rol de agent reducător. ***3 puncte***

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

3. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre clor si fier.

91. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf

din nucleul acestui atom. ***2 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are 5 substraturi complet ocupate cu electroni.

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

92. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test09

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test09.pdf

b. Notaţi formula chimică a substanței cu rol de agent reducător. ***3 puncte***

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

3. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre clor si hidrogen.

93. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test10

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf

numărul de masă al atomului. ***2 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelişul electronic 7 orbitali ocupați cu electroni, dintre care unul este monoelectronic.

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

94. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test10

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test10.pdf

b. Notaţi rolul bromatului de sodiu (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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

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

95. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test11

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf

de electroni din nivelul electronic al acestuia. ***2 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelişul electronic 6 orbitali *p* ocupați cu electroni, dintre care trei sunt monoelectronici.

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

96. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test11

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test11.pdf

b. Notaţi formula chimică a substanței cu rol de agent oxidant. ***3 puncte***

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

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

97. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test12

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf

acestui element chimic are în nucleu 20 de neutroni. Determinați numărul de masă al atomului. ***3 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelişul electronic 4 orbitali ocupați cu electroni, dintre care doi sunt monoelectronici.

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

98. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Teste Antrenament Oficiale · Test12

2021_Chimie_Anorganica_Teste_Antrenament_Oficiale_Subiect_Test12.pdf

b. Notați rolul azotitului de sodiu (agent reducător/agent oxidant). ***3 puncte***

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

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

99. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Toamna August · V04

2021_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V04.pdf

numărul protonilor, respectiv numărul de masă al atomului respectiv. ***2 puncte***

2. a. Atomul unui element chimic (E) are în învelișul electronic cinci orbitali ocupați cu electroni, dintre care trei sunt monoelectronici. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

100. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Toamna August · V04

2021_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V04.pdf

b. Notați rolul ionului de clor din fiecare reacție (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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

3. a. Sodiul arde, cu flacără galbenă, într-o atmosferă de clor. Scrieti ecuatia reactiei care are loc.

101. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Vara Iunie · V01

2021_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

de protoni, respectiv de electroni ai acestuia. ***2 puncte***

2. a. Atomul unui element chimic (E) are în învelișul electronic cinci electroni în orbitali *s*. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

102. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2021 · Vara Iunie · V01

2021_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

b. Notaţi formula chimică a substanței cu rol de agent reducător. **3 puncte**

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

3. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre sodiu si oxigen, cu obtinerea peroxidului de sodiu.

103. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2022 · Model Oficial

2022_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

~~dosite atom.~~ ~~**2 puncte**~~

2. a. Atomul unui element chimic (E) are în învelișul electronic șase orbitali ocupați cu electroni, dintre care unul este monoelectronic. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

104. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2022 · Model Oficial

2022_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

b. Notaţi formula chimică a ionului de agent reducător. **3 puncte**

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

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

105. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2022 · Simulare Nationala

2022_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

2. a. Atomul unui element chimic (E) are în învelișul electronic șase orbitali ocupați cu electroni, dintre care unul este monoelectronic. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

106. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2022 · Simulare Nationala

2022_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

b. Notaţi rolul reducătorului de potasiu în reacţie (agent reducător/agent oxidant). **3 puncte**

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

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

107. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2022 · Speciala Subiect V04 · V04

2022_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

2. a. Atomul unui element chimic (E) are în învelișul electronic patru electroni în substratul 2*p*. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

108. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2022 · Speciala Subiect V04 · V04

2022_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

b. Notaţi rolul acidului sulfuric (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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

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

109. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2022 · Toamna August · V05

2022_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V05.pdf

protonilor, respectiv numărul de masă al atomului. ***2 puncte***

2. a. Atomul unui element chimic (E) are în învelișul electronic doi electroni în stratul al treilea. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

110. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2022 · Toamna August · V05

2022_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V05.pdf

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

3. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre sodiu si oxigen, cu formarea peroxidului de sodiu.

111. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2022 · Vara Iunie · V01

2022_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

protoni, respectiv de electroni ai acestuia. ***2 puncte***

2. a. Atomul unui element chimic (E) are în învelișul electronic cinci substraturi ocupate cu electroni și șase electroni de valență. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

112. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2022 · Vara Iunie · V01

2022_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

b. Notaţi denumirea substanței cu rol de agent oxidant. ***3 puncte***

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

3. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre clor si hidrogen.

113. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2023 · Model Oficial

2023_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

protoni, respectiv de electroni ai acestuia. ***2 puncte***

2. a. Atomul unui element chimic (E) are în învelișul electronic cinci substraturi ocupate cu electroni și trei electroni de valență. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

114. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2023 · Model Oficial

2023_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

b. Notaţi rolul elementului de sub (a) (agent oxidant/agent reducător). **3 puncte**

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

3. a. Scrieti ecuatia reactiei care are loc la electroliza unei solutii apoase de clorură de sodiu.

115. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2023 · Simulare Nationala

2023_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

neutroni, respectiv de electroni ai acestuia. ***2 puncte***

2. a. Atomul unui element chimic (E) are în învelișul de electroni cinci substraturi ocupate cu electroni. Știind că, în substraturile ocupate cu electroni, atomul are un orbital vacant, scrieţi configuraţia electronică a atomului respectiv.

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

116. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2023 · Simulare Nationala

2023_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

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

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

117. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2023 · Speciala Subiect V06 · V06

2023_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

numărul protonilor, respectiv numărul de neutroni ai atomului respectiv. ***2 puncte***

2. a. Atomul unui element chimic (E) are 3 orbitali monoelectronici în substratul 3*p*. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

118. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2023 · Speciala Subiect V06 · V06

2023_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

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

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

119. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2023 · Toamna August · V07

2023_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V07.pdf

respectiv numărul de electroni ai atomului respectiv. ***2 puncte***

2. a. Atomul unui element chimic (E) are 3 straturi electronice și 6 electroni de valență. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

120. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2023 · Toamna August · V07

2023_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V07.pdf

b. Notaţi rolul atomului (agent oxidant/ agent reducător). ***3 puncte***

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

3. a. Scrieti ecuatia reactiei globale care are loc la electroliza solutiei apoase de sulfat de cupru.

121. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2023 · Vara Iunie · V05

2023_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V05.pdf

numărul protonilor, respectiv numărul de masă al atomului respectiv. ***2 puncte***

2. a. Atomul unui element chimic (E) are în învelișul de electroni doi orbitali dielectronici și doi orbitali monoelectronici. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

122. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2023 · Vara Iunie · V05

2023_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V05.pdf

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

3. a. Scrieti ecuatia reactiei globale care are loc la electroliza topiturii de clorură de sodiu.

123. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2024 · Model Oficial

2024_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

~~acestui atom.~~ ~~**2 puncte**~~

2. a. Atomul unui element chimic (E) are patru electroni de valență în stratul al doilea. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

124. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2024 · Model Oficial

2024_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

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

3. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre fier si clor.

125. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2024 · Simulare Nationala

2024_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

neutronilor. Determinați numărul de electroni, respectiv de protoni, ai acestui atom. ***2 puncte***

2. a. Atomul unui element chimic (E) are trei substraturi complet ocupate cu electroni, restul substraturilor fiind vacante. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

126. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2024 · Simulare Nationala

2024_Chimie_Anorganica_Simulare_Nationala_Subiect.pdf

b. Notaţi rolul substanţei de fier (Fe) (agent oxidant/agent reducător). **3 puncte**

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

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

127. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2024 · Speciala Subiect V04 · V04

2024_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

numărul de protoni, respectiv numărul de neutroni ai acestuia. ***2 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului chimic (E), care are în învelişul electronic trei electroni în substratul *3p*.

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

128. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2024 · Speciala Subiect V04 · V04

2024_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

b. Notaţi rolul clorului de fier(III) (agent oxidant/agent reducător). **3 puncte**

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

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

129. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2024 · Toamna August · V08

2024_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V08.pdf

respectiv de neutroni ai acestui atom.

2. Atomii unui element chimic (E) au în învelișul electronic 7 electroni de valență, în stratul al doilea.

a. Scrieti configuratia electronică a atomului elementului chimic (E).

130. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2024 · Toamna August · V08

2024_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V08.pdf

b. Notaţi rolul sulfului (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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

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

131. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2024 · Vara Iunie · V03

2024_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V03.pdf

numărul de protoni, respectiv de neutroni ai acestui atom. **2 puncte**

2. a. În învelișul electronic al atomului unui element chimic (E) sunt trei substraturi electronice ocupate cu electroni și trei electroni de valență. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E).

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

132. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2024 · Vara Iunie · V03

2024_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V03.pdf

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

3. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre aluminiu si oxigen.

133. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2025 · Model Oficial

2025_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

respectiv numărul de electroni ai acestui atom. 2p

2. Atomul unui element chimic (E), are în învelișul electronic 4 electroni de valență, în stratul al treilea.

a. Scrieti configuratia electronică a atomului elementului chimic (E).

134. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2025 · Model Oficial

2025_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

b. Notaţi rolul perclioratului de potasiu (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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

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

135. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2025 · Speciala Subiect V06 · V06

2025_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

numărul de electroni ai acestui atom. **2 puncte**

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E) care are 6 electroni în orbitali *s* și 7 electroni în orbitali *p*, restul orbitalilor fiind vacanți.

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

136. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2025 · Speciala Subiect V06 · V06

2025_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V06.pdf

b. Notaţi rolul monoxidului de carbon (agent oxidant/ agent reducător). ***3 puncte***

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

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

137. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2025 · Vara Iunie · V01

2025_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

atomului și notați numărul de electroni ai acestuia. ***2 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelişul electronic un singur electron în stratul al doilea.

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

138. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2025 · Vara Iunie · V01

2025_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V01.pdf

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

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

139. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2026 · Model Oficial

2026_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

respectiv numărul de electroni ai acestui atom. **2 puncte**

2. Atomul unui element chimic (E), are în învelișul electronic 8 orbitali ocupați cu electroni, dintre care doi sunt monoelectronici.

a. Scrieti configuratia electronică a atomului elementului chimic (E).

140. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2026 · Model Oficial

2026_Chimie_Anorganica_Model_Oficial_Subiect.pdf

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

3. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre fier si clor.

141. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2026 · Speciala Subiect V04 · V04

2026_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

respectiv de neutroni ai acestui atom. ***2 puncte***

2. a. Atomii unui element chimic (E), formează ioni negativi divalenți, izoelectronici cu atomul de argon. Scrieți configurația electronică a atomului elementului chimic (E).

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

142. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2026 · Speciala Subiect V04 · V04

2026_Chimie_Anorganica_Sesiune_Speciala_Subiect_V04.pdf

b. Notaţi rolul permanganatului de potasiu (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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

3. a. Scrieti ecuatia reactiei dintre fier si clor.

143. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2026 · Toamna August · V01

2026_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01.pdf

respectiv numărul de electroni ai acestui atom. ***2 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului (E), care are în învelişul electronic patru electroni în substratul *2p*.

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

144. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2026 · Toamna August · V01

2026_Chimie_Anorganica_Sesiune_Toamna_August-Septembrie_Subiect_V01.pdf

b. Notaţi rolul azotatului de potasiu (agent oxidant/agent reducător). ***3 puncte***

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

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

145. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2026 · Vara Iunie · V03

2026_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V03.pdf

protoni, respectiv numărul de electroni ai acestui atom. ***2 puncte***

2. a. Scrieţi configuraţia electronică a atomului elementului chimic (E) care are în învelişul electronic șase orbitali dielectronici și un orbital monoelectronic, restul orbitalilor fiind vacanți.

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

146. Chimie — Subiectul II, exercițiul 2

Sursă: 2026 · Vara Iunie · V03

2026_Chimie_Anorganica_Sesiune_Vara_Iunie-Iulie_Subiect_V03.pdf

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

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