



Școala Creștină "Filadelfia" - Cl. I-XII

Str. Narciselor, nr. 5E - Suceava Tel/fax: 0230-531205
www.filadelfia.ro office@filadelfia.ro O.P. 6 C.P. 50

Cod fiscal: 14687487 Cont: 251105182340021165015 Banca: Banc Post - Suceava

MODEL ITEMI DE EVALUARE

C H I M I E

CLASA a IX – a

SEMESTRUL I

Subiectul A 40 puncte

Scrieți pe foaia de examen termenul din paranteză, care completează corect fiecare dintre următoarele afirmații.

1. Elementul chimic cu $Z=8$, are pe substratul $2p$ electroni necuplați (doi/patru)
2. Clorul formează molecule.....(polare/nepolare).
3. Numărul straturilor de electroni din învelișul electronic al unui atom indică număruldin care face parte elementul (grupe/periodei).
4. Elementul chimic al cărui atom prezintă trei straturi electronice și șase electroni de valență are numărul atomic egal cu(13 / 16).
5. Acidul clorhidric formeaza molecule(polare/nepolare).
6. Clorura de sodiu este solubilă în.....(apă / tetraclorură de carbon).
7. Turnesolul are culoarea roșie într-o soluție.....(acidă / bazică).
8. Fenolftaleina are culoare roșu-carmin în soluție (acidă / bazică).
9. Reacția de neutralizare are loc între un acid și(o bază / o sare).
10. Soluția este un amestecde două sau mai multe substanțe (omogen / eterogen).
11. În reacția sodiului cu clorul se formează.....(NaCl/ NaCl₂).
12. În reacția Na cu apa se formează hidrogen și.....(NaOH/ Na₂O).
13. Neutronul este o particula materiala cu sarcina.....din punct de vedere electric.(pozitiva / neutra)
14. Orbitalii cu.....energie formeaza impreuna un substrat.(aceeasi / diferita)
- 15 .Completarea cu electroni a orbitalilor unui substrat se face astfel incat numarul electronilor necuplati sa fie(maxim / minim)
- 16 .Electronul care se adauga in procesul de trecere de la un atom la altul, de-a lungul sistemului periodic, se numeste electron.....(de valenta / distinctiv)

- 17 .Energia orbitalilor 4s este.....(mai mare / mai mica)
- 18 .Elementele la care electronul distinctive intra intr-un orbitalformeaza prima serie de elemente tranzitionale.(3d / 4s)
- 19 .In orbitalii 5f pot fi maxim.....electroni.(10 /14)
- 20 .Elementele dintr-o grupa principala au acelasi numar de electroni(in invelisul de electroni / pe ultimul strat cu electroni)
- 21 . Elementul $_{11}\text{Na}$ face parte din bloculde elemente.(s / p)
22. Învelișul de electroni este stratificat și este format din..... straturi.(5 / 7)
23. Stratul 1 are energia cea mai (mica / mare).
24. Numărul maxim de electroni de pe stratul 2 este (2 / 8).
25. Legatura ionica se stabileste intre atomii unui metal cu electronegativitate.....
(mica/mare) si atomii unui element cu electronegativitate(mica/mare).
26. In procesul de realizare a legaturii ionice,atomul de metal.....(cedeaza/accepta) electroni.
27. Intre ionii pozitivi formati de metal si ionii negativi formati de nemetal se stabilesc forte deatractie.....(electrostatica/nucleara).
28. Substantele ionice sunt.....(solide/lichide) in conditii normale.
29. Solutiile substantelor ionice.....(nu conduc/conduc) curentul electric.
30. Substantele ionice sunt solubile in(apa / CCl_4).

Subiectul B 50 puncte

Pentru fiecare item al acestui subiect, notați pe foaia de examen numai litera corespunzătoare răspunsului corect. Fiecare item are un singur răspuns corect.

1. Solubilitatea NaCl în apă este influențată de:

a.creșterea presiunii	b. scăderea temperaturii
c.creșterea temperaturii	d. nu este influențată de niciun factor
2. În reacția Na cu apa se formează:

a. NaOH, H_2	b. NaOH, O_2
c. $\text{Na}_2\text{O}, \text{H}_2$	d. numai NaOH
3. Concentrația procentuală masică a unei soluții se poate calcula cu relația:

a. $\text{md}/(\text{ms} \cdot 100)$	b. $(\text{md} \cdot 100)/\text{ms}$
c. ms/md	d. md/ms
4. Între izotopi și elemente există următoarea relație:
 - a. izotopii aceluiși element conțin un număr constant de protoni;
 - b. toate elementele din tabelul periodic sunt amestecuri de mai mulți izotopi;
 - c. izotopii unui element pot avea numere atomice diferite;
 - d. izotopii cu același număr de protoni conțin și același număr de neutroni.

- a. 7N
c. 15P
- b. 6C
d. 16S

15. Dintre substanțele chimice cu formulele următoare sunt compuși ionici:

- a) CH₄, CO₂; b) H₂, Cl₂;
c) CaO, KOH; d) Ar, Ag.

16. Substanțele ionice se caracterizează prin:

- a. puncte de topire ridicate,
b. intervale de înmuiere,
c. sunt insolubile în apă,
d. sunt solubile în solvenți organici.

17. În seriile următoare toți compușii conțin și legături covalent- coordinative:

- a. H₂O, HCl, NH₄⁺, b. NH₃, H₂S, CO₂,
c. CH₄, PH₃, HF, d. NH₄Cl, H₃⁺O, AlCl₄⁻.

18. Ordinea descrescătoare a punctelor de topire este:

- a. NaF, NaCl, NaBr, NaI b. NaI, NaCl, NaBr, NaF
c. NaI, NaBr, NaCl, NaF. d. NaCl, NaBr, NaF, NaI

19. Care din următoarele elemente are 6 electroni în substratul 2p:

- a. C Z= 6 b. O Z=8
c. Ne Z=10 d. Mg Z=12

20. Doi izotopi ai unui element diferă prin:

- a. numărul electronilor b. numărul protonilor;
c. numărul neutronilor. d. numărul nucleonilor