

Precizări referitoare la testul de evaluare inițială la disciplina Chimie

Evaluarea inițială constituie o condiție hotărâtoare pentru reușita unei activități de instruire, fiind menită să ofere posibilitatea de a cunoaște potențialul de învățare al elevilor la începutul unui program de instruire (ciclu de învățământ, an școlar, semestru, începutul unui capitol sau chiar al unei lecții).

Necesitatea realizării evaluării inițiale este dată de faptul că, la începutul unei activități de instruire, oricare ar fi dimensiunea acesteia, există o oarecare eterogenitate în ceea ce privește pregătirea elevilor, mai ales după o întrerupere mai mare de activitate. În această situație, evaluarea inițială poate sugera nevoia unor programe de recuperare sau a desfășurării unui învățământ diferențiat, cel puțin pe durata unei perioade în care diferențele dintre elevi, sub raportul pregătirii, pot fi atenuate.

Fiind primul an de studiu al chimiei, testul de evaluare inițială propus ca model pentru clasa a VII-a, evaluează competențele formate/ dezvoltate în anii școlari precedenți, în conformitate cu programele școlare ale disciplinelor din aria curriculară „Matematică și științe”.

Matricea de specificații pentru testul de evaluare inițială la clasa a VII-a realizează corelarea între competențele pe niveluri taxonomice și conținuturile de la disciplinele Matematică și Fizică necesare în cadrul demersului didactic desfășurat la disciplina Chimie.

Matricea de specificații este un instrument flexibil. De aceea, nu este obligatoriu ca prin testul de evaluare inițială să se construiască itemi prin care să se evalueze competențe corespunzătoare tuturor nivelelor taxonomice.

Competențe corespunzătoare nivelurilor taxonomice Unități de învățare/ Concepte-cheie/ Conținuturi/ Teme Conținuturi	Identificarea/ Recunoașterea unor, date, concepte, relații, categorii specifice disciplinei de studiu	Ilustrarea/ Exemplificarea/ Descrierea unor fenomene, procese, situații concrete, proprietăți specifice disciplinei de studiu	Compararea/ Clasificarea unor fapte, date, proprietăți, fenomene, caracteristice disciplinei de studiu	Utilizarea / Aplicarea cunoștințelor specifice disciplinei de studiu în rezolvarea unor situații problemă	Analizarea/ Generalizarea Transferul faptelor, proceselor, fenomenelor, situațiilor specifice disciplinei de studiu
C I			X	X	
C II	X	X	X	X	X

Detalierea conținuturilor evaluate în cadrul modelului de test inițial este prezentată mai jos:

Disciplina Matematică

Clasa a VI-a

Conținuturi I: Procente, probleme în care intervin procente.

Disciplina Fizică

Clasa a VI-a

Conținuturi II: Mărimi fizice.

Fenomene mecanice, fenomene termice.

Testul de evaluare inițială are două părți:

Partea I cuprinde itemi de tip obiectiv și itemi de tip semiobiectiv și are repartizate 40 de puncte.

Partea a II-a cuprinde itemi de tip subiectiv și are repartizate 50 de puncte.

Punctajul total acordat este de 90 de puncte, la care se adaugă 10 puncte din oficiu.

Durata testului este de 45 de minute.

TEST DE EVALUARE ÎNȚIALĂ

Anul școlar 2011-2012

Disciplina Chimie

Clasa a VII-a

Numele și prenumele elevului: _____

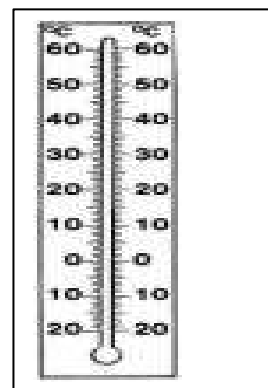
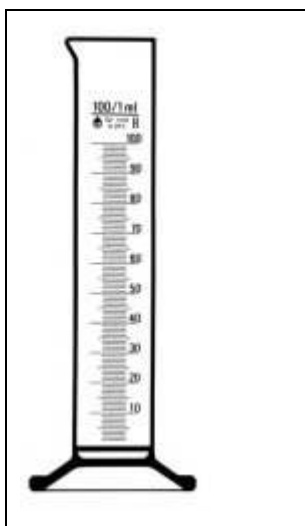
Data susținerii testului: _____

MODEL

- Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și din Partea a II-a se acordă 90 de puncte. Din oficiu se acordă 10 puncte.
- Timpul efectiv de lucru este de 45 minute.

PARTEA I

(40 de puncte)



.....

1. a. Notează, în spațiile punctate, denumirea instrumentului de măsură din fiecare imagine de mai sus.

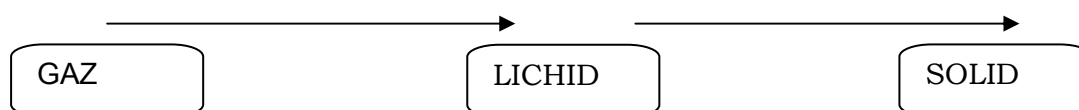
8 puncte

b. Scrie în dreptunghiul în care este încadrat fiecare instrument de măsură, una dintre valorile care se poate măsura cu instrumentul respectiv. Valorile sunt enumerate în următoarea listă:
300 g; 50 mL; -40°C; 20 min; 10°C; 1000 t.

8 puncte

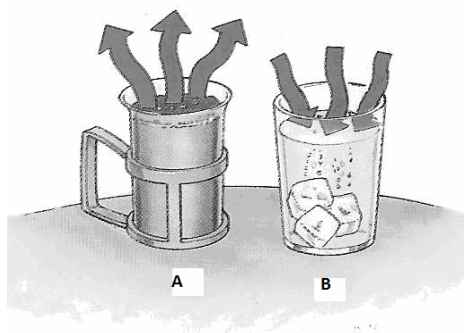
2. a. În următoarea listă sunt enumerate transformări de stare de agregare: condensare, solidificare, topire, vaporizare (evaporare, fierbere).

Completează, pe fiecare săgeată din schema de mai jos, denumirea transformării de stare corespunzătoare:



4 puncte

b. Notează, în tabelul de mai jos, denumirea transformărilor de stare de agregare care au loc în paharele (A) și (B).



(A)	
(B)	

8 puncte

3. Notează în rubrica alăturată, starea de agregare, la temperatura camerei pentru:

Dioxid de carbon	
Nisip	
Oxigen	
Mercur	
Alcool	
Calcar	

6 puncte

4. Încercuiește litera corespunzătoare perechii care conține numai materiale naturale:

- a. cimentul și ceara de albine;
- b. lemnul și marmura;
- c. gazul metan și sticla;
- d. pluta și plasticul.

2 puncte

5. Încercuiește litera corespunzătoare enunțului care se referă la un fenomen fizic:

- a. în procesul de fotosinteză, plantele absorb dioxidul de carbon din aerul atmosferic și îl transformă în oxigen, în prezența luminii;
- b. în corp, hrana se transformă în alte substanțe;
- c. apa pură fierbe la 100°C ;
- d. zahărul se descompune în carbon de culoare neagră și vapori de apă, la temperatură ridicată.

2 puncte

6. Pentru a determina volumul unei cutii pe care o are pe bancă, un elev primește cuburi cu latura de 10 cm. Un alt elev primește, pentru determinarea volumului unei alte cutii, cuburi cu latura de 20 cm. Primul elev anunță că 48 de cuburi au umplut perfect cutia sa, iar al doilea anunță că numai 6 cuburi au umplut perfect cutia sa. Încercuiește litera corespunzătoare variantei corecte:

- a. volumul primei cutii este mai mare decât volumul celei de-a doua;
- b. volumul celei de-a doua cutii este mai mare decât volumul primei cutii;
- c. cele două cutii au volume egale;
- d. volumul celei de-a doua cutii este de aproximativ 48 cm^3 .

2 puncte

PARTEA a II-a

(50 de puncte)

Pentru următorii itemi se cer rezolvările complete pe foaia de test.

1. Mediul intern al corpului uman este alcătuit din mai multe lichide extracelulare. Unul dintre aceste lichide este sângele, care circulă într-un sistem de vase sanguine. Masa sângelui reprezintă 7% din masa corpului uman. Sângele este compus din plasmă și alte elemente. Masa plasmăi reprezintă 55% din masa sângelui. Plasma conține 90% apă.

Calculează masa de apă, exprimată în kg, conținută de plasma sângelui unui tânăr cu masa de 60 kg. **12 puncte**

2. Alama este un aliaj a două metale: cuprul și zincul. O probă de alamă are masa de 24 g și conține 40% cupru.

Calculează masa de cupru și masa de zinc din proba de alamă, în grame.

8 puncte

3. O probă de aer cu masa de 28,9 g ocupă, în anumite condiții, un volum de 22,4 L.

Calculează densitatea aerului, exprimată în kg/m^3 , efectuând transformările necesare.

10 puncte

4. 100 cm^3 alcool se amestecă cu 100 cm^3 de apă pură. Amestecului rezultat i se adaugă un nou volum de alcool, egal cu al amestecului inițial.

Calculează densitatea amestecului final obținut, exprimată în g/cm^3 .

Se cunosc: $\rho_{\text{apă}} = 1000\text{ kg}/\text{m}^3$ și $\rho_{\text{alcool}} = 800\text{ kg}/\text{m}^3$.

20 de puncte

Spațiu pentru rezolvarea cerințelor itemilor din Partea a II-a a testului.

TEST DE EVALUARE INIȚIALĂ

Anul școlar 2011-2012

Disciplina Chimie

Clasa a VII-a

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

MODEL

- Se punctează oricare alte formulări/ modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru test la 10.

PARTEA I (40 de puncte)

1. a. Notarea denumirii instrumentului de măsură în spațiile punctate:

cilindru gradat (2p)
balanță (2p)
ceas (2p)
termometru (2p)

8 puncte

b. Notarea, în dreptunghiul corespunzător, a unei valori din listă:

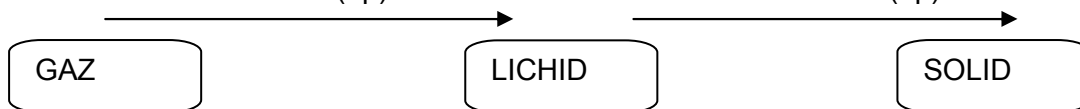
50 mL (2p)
300 g (2p)
20 min (2p)
10⁰C (2p)

8 puncte

2. a. Completarea, pe fiecare săgeată din schemă, a denumirii transformării de stare:

condensare (2p)

solidificare (2p)



4 puncte

b. Notarea, în tabel, a denumirii transformărilor de stare de agregare care au loc în pahare:

(A)	evaporare (4p)
(B)	topire (4p)

8 puncte

3. Notarea stării de agregare, la temperatura camerei, pentru:

Dioxid de carbon	Gaz (1p)
Nisip	Solid (1p)
Oxigen	Gaz (1p)
Mercur	Lichid (1p)
Alcool	Lichid (1p)
Calcar	Solid (1p)

6 puncte

4. b.

2 puncte

5. c.

2 puncte

6. c.

2 puncte

PARTEA a II-a

(50 de puncte)

1. masa de sânge din corp: 0,42 kg (4p)
masa de plasmă din sânge: 0,23 kg (4p)
masa de apă din sânge: 0,20 kg (4p) **12 puncte**
2. masa de cupru din probă: 9,6 g (4p)
masa de zinc din probă: 14,4 g(4p) **8 puncte**
3. $m_{\text{aer}} = 0,0289$ kg (3p)
 $V_{\text{aer}} = 0,0224$ m³ (3p)
 $\rho_{\text{aer}} = 1,29$ kg/ m³ (4p) **10 puncte**
4. $V_{\text{amestec inițial}} = 200$ cm³ (1p)
 $V_{\text{amestec final}} = 400$ cm³ (1p)
 $V_{\text{alcool}} = 300$ cm³ (2p)
 $\rho_{\text{apă}} = 1$ g/ cm³ (2p)
 $\rho_{\text{alcool}} = 0,80$ g/ cm³ (2p)
 $m_{\text{alcool}} = 240$ g (4p)
 $m_{\text{apă}} = 100$ g (4p)
 $m_{\text{amestec final}} = 340$ g (2p)
 $\rho_{\text{amestec final}} = 0,85$ g/ cm³ (2p) **20 de puncte**