

MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII ȘI TINERETULUI
PROGRAMA DE EXAMEN PENTRU CHIMIE
BACALAUREAT-2008

STATUTUL DISCIPLINEI DE EXAMEN

Chimia are, în contextul examenului de bacalaureat pentru anul școlar 2007-2008, statutul de **disciplină opțională**, putând fi aleasă ca probă **E** sau **F**, probă scrisă (cf. Legii învățământului nr. 84/1995, art. 26 (1) și (2) referitoare la probele de examen, diferențiate în funcție de filieră, profil, specializare, calificarea profesională și opțiunea elevului).

Elevii care susțin bacalaureatul la chimie, ca **probă scrisă pe durata de 3 ore**, pot opta pentru **Programa I chimia organică** sau pentru **Programa II chimia generală și anorganică**, pentru absolvenții care au studiat chimia și în ciclul superior de liceu, sau pentru **Programa III chimie**, pentru absolvenții care au studiat chimia numai în ciclul inferior de liceu.

Conținutul programei de examen a fost stabilit pe baza PROGRAMELOR DE CHIMIE aprobate prin Ordin al ministrului educației cercetării și tineretului: programele școlare de chimie pentru clasa IX-a cu nr. 3458/ 09.03.2004, programele școlare de chimie pentru clasa X-a cu nr. 4598 din 31. 08. 2004, programele școlare de chimie pentru clasele a XI-a aprobate cu nr. 3252/ 13.02.2006, programele școlare de chimie pentru clasa XII-a cu nr 5959/ 22.12.2006 (se aplică și la clasa a XIII-a filiera tehnologică, ruta progresivă de calificare profesională), programa pentru școala de arte și meserii clasa a IX-a aprobată cu nr. 3458/ 19.03.2004, programa pentru școala de arte și meserii clasa a X-a aprobată cu nr. 3552/ 08.04.2004, programa pentru anul de completare clasa a XI-a aprobată cu nr. 3872/ 13.04.2005.

NOTĂ:

Conform "*Metodologiei privind organizarea și desfășurarea examenului de bacalaureat 2008*", pregătirea examenului și elaborarea subiectelor se realizează în conformitate strictă cu PROGRAMELE PENTRU EXAMENUL DE BACALAUREAT, avizată prin OMEdCT. Subiectele nu vizează conținutul unui manual anume. Manualul școlar este doar unul dintre suporturile didactice utilizate de profesori și de elevi, care ajută la parcurgerea programei școlare, prin însușirea de cunoștințe și formarea de competențe.

COMPETENȚE DE EVALUAT

1. Explicarea unor fenomene, procese, procedee.

- 1.1 Clasificarea compușilor organici în funcție de natura grupei funcționale;
- 1.2 Organizarea cunoștințelor legate de clasele de compuși;
- 1.3 Explicarea comportării unor compuși într-un context dat.

2. Investigarea comportării unor substanțe chimice sau sisteme chimice.

- 2.1 Stabilirea unor predicții în scopul evidențierii unor caracteristici, proprietăți; relații;
- 2.2 Evaluarea măsurii în care concluziile investigației susțin predicțiile inițiale.

3. Rezolvarea de probleme în scopul stabilirii unor corelații relevante, demonstrând raționamente deductive și inductive.

- 3.1 Rezolvarea problemelor cantitative/calitative;
- 3.2 Justificarea explicațiilor și soluțiilor la probleme.

4. Comunicarea înțelegerii conceptelor în rezolvarea de probleme, în formularea explicațiilor, în conducerea investigațiilor și în raportarea de rezultate.

- 4.1 Procesarea unui volum important de informații și realizarea distincției dintre informații relevante/irrelevante și subiective/obiective;
- 4.2 Decodificarea și interpretarea limbajului simbolic și înțelegerea relației acestuia cu limbajul comun.

5. Evaluarea consecințelor proceselor și acțiunii produselor chimice asupra propriei persoane și asupra mediului.

- 5.1 Interpretarea critică a informațiilor din diverse surse;
- 5.2 Recunoașterea tipurilor de probleme de interes general la care poate răspunde chimia.

PROGRAMA I CHIMIE ORGANICĂ I

Filiere, specializări (calificări profesionale) care susțin proba numai din conținuturi TC

FILIERA TEORETICĂ

PROFIL REAL, Specializarea: Matematică-Informatică

FILIERA TEHNOLOGICĂ

PROFIL TEHNIC, Calificările profesionale:

Tehnician operator tehnică de calcul, Tehnician operator procesare text/ imagine, Tehnician desenator pentru construcții și instalații, Tehnician mecatronist, Tehnician de telecomunicații, Tehnician proiectant CAD, Tehnician designer vestimentar, Tehnician în instalații electrice, Tehnician operator telematică, Tehnician în automatizări.

Tehnician mecanic pentru întreținere și reparații, Tehnician producție film și televiziune, Tehnician prelucrări mecanice, Tehnician multimedia, Tehnician electronist, Tehnician producție poligrafică, Tehnician electrotehnist, Tehnician aviație, Tehnician electromecanic, Tehnician instalații de bord (avion), Tehnician în construcții și lucrări publice, Tehnician prelucrări la cald, Tehnician instalator pentru construcții, Tehnician în industria textilă, Tehnician în industria pielăriei, Tehnician transporturi, Tehnician metrolog, Tehnician operator roboți industriali, Tehnician în prelucrarea lemnului, Tehnician poligraf, Tehnician audio-video.

PROFIL RESURSE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Calificarea profesională: Tehnician designer mobilă și amenajări interioare.

FILIERA VOCATIONALĂ

PROFIL MILITAR, Specializarea: Matematică-Informatică

Filiere, specializări (calificări profesionale) care susțin proba numai din conținuturi TC și CD

FILIERA TEORETICĂ

PROFIL REAL, Specializarea: Științe ale Naturii

FILIERA TEHNOLOGICĂ

Profil Resurse naturale și protecția mediului. Calificări profesionale:

Tehnician chimist de laborator, Tehnician în industria sticlei și ceramicii.
Tehnician în industria materialelor de construcții, Tehnician în chimie industrială.

Tehnician ecolog și protecția calității mediului, Tehnician hidro-meteorolog,

Tehnician analize produse alimentare, Tehnician veterinar pentru animale de companie. Tehnician agromontan, Tehnician veterinar, Tehnician în silvicultură și exploatarea forestiere, Tehnician în industria alimentară, Tehnician în agricultură, Tehnician în agroturism.

CONȚINUTURI TC

1. *Structura și compoziția substanțelor organice.* Elemente organogene. Legături chimice în compușii organici; tipuri de catene de atomi de carbon, formule brute, moleculare și de structură ale claselor de compuși organici studiați. Nomenclatura compușilor organici studiați.

Izomeria de catenă, de poziție, geometrică, de funcțiune pentru compușii organici studiați; izomeria optică: carbon asimetric, enantiomeri, amestec racemic.

2. *Clasificarea compușilor organici:* hidrocarburi și compuși cu funcțiuni:

- Compuși cu grupe funcționale monovalente: compuși halogenați, compuși hidroxilici, amine.
- Compuși cu grupe funcționale divalente și trivalente: compuși carbonilici, compuși carboxilici.
- Compuși cu grupe funcționale mixte: aminoacizi, hidroxiacizi, zaharide.

3. *Reacții ale compușilor organici:* substituție, adiție, eliminare, transpoziție.

4. *Alcani* – serie omoloagă, denumire, formule de structură; structură, izomerie de catenă; proprietăți fizice, proprietăți chimice: clorurarea metanului, monohalogenarea propanului, izomerizarea butanului și n-pentanului, cracarea și dehidrogenarea butanului; arderea; benzine, cifra octanică.

Freoni. Distrugerea stratului de ozon. Importanța derivaților halogenați.

Petrolul – sursă de materii prime organice. Chimizarea petrolului – cracarea. Combustibili: metanul, fracțiuni petroliere, cărbuni; putere calorică.

5. *Alchene* - serie omoloagă, denumire, formule de structură; structură, izomerie de catenă și de poziție, dehidrohalogenarea 2-bromobutanului, proprietăți fizice, proprietăți chimice: adiția H_2 , X_2 , HX , H_2O ; regula lui Markovnicov; polimerizarea.

6. *Alchine* - serie omoloagă, denumire, formule de structură; structură, izomerie de catenă și de poziție; proprietăți fizice, proprietăți chimice: adiția H_2 , X_2 , HX , H_2O , regula lui Markovnicov; arderea.

Polimerizarea clorurii de vinil, acrilonitrilului, acetatului de vinil.

Fibre naturale, artificiale și sintetice. Importanța polimerilor.

Cauciucul natural și sintetic, mase plastice – proprietăți fizice, importanță.

7. *Arene:* benzen, toluen, naftalină – formule de structură, proprietăți fizice; proprietăți chimice – halogenare, nitrare, alchilarea benzenului cu propenă. Importanța produșilor de alchilare.

8. *Alcooli:* metanol, etanol, glicerină – formule de structură, denumire, proprietăți fizice (stare de agregare, solubilitate în apă, punct de fierbere). Proprietăți chimice: fermentația acetică, arderea metanolului, obținerea trinitratului de glicerină, deshidratarea 2-butanolului. Oxidarea etanolului ($KMnO_4$, $K_2Cr_2O_7$). Importanța practică și acțiunea biologică a etanolului.

9. *Acizi carboxilici:* formule de structură, proprietăți fizice; proprietăți chimice: reacții cu metale reactive, oxizi metalici, hidroxizi alcalini, carbonați, reacția cu etanolul. Importanța practică și acțiunea biologică a acidului acetic.

Esterificarea acidului salicilic; hidroliza acidului acetilsalicilic.

10. *Grăsimi*- hidrogenarea grăsimilor lichide.

Agenți tensioactivi: săpunuri și detergenți – acțiunea de spălare.

11. *Zaharide* (glucoza, zaharoza, amidon, celuloza) – stare naturală, proprietăți fizice, importanță.

- Monozaharide: glucoza și fructoza (formule plane și perspective); oxidarea glucozei cu reactiv Tollens și Fehling.
- Polizaharide: condensarea monozaharidelor, hidroliza enzimatică a amidonului. Importanța produșilor de condensare și policondensare. Fibre naturale, artificiale și sintetice.

12. *Aminoacizi* (glicina, alanina, valina, serina, cisteina, acidul glutamic, lisina): definiție, denumire, clasificare, proprietăți fizice; identificarea aminoacizilor, caracter amfoter.

- *Proteine*- condensarea aminoacizilor; hidroliza enzimatică a proteinelor. Importanța reacției de hidroliză.
- *Acizi nucleici*: formarea unei nucleotide din adenozină și acid fosforic; formarea legăturilor de hidrogen între bazele azotate complementare (adenină-timină, citozină-guanină); formarea elicei duble a ADN-ului. ADN, ARN.

13. *Medicamente*: sulfamide, antibiotice, aspirina – acțiune asupra organismului.

14. Rezolvarea de exerciții și probleme cu calculul stoechiometric, randament. Interpretarea rezultatelor din activitatea experimentală..

Conținuturi CD

1. *Amine*: definiție, denumire, clasificare, caracter bazic, alchilarea aminelor, diazotarea anilinei. Sinteza unui colorant azoic.
2. *Fenoli*: definiție, denumire, clasificare, caracter acid, nitrarea fenolului.
3. Rezolvarea de exerciții și probleme, conversie utilă, conversie totală.

PROGRAMA II CHIMIE ANORGANICĂ ȘI GENERALĂ I

Filiere, specializări (calificări profesionale) care susțin proba numai din conținuturi TC

FILIERA TEORETICĂ

PROFIL REAL, Specializarea: Matematică-Informatică

FILIERA TEHNOLOGICĂ

PROFIL TEHNIC, Calificările profesionale:

Tehnician operator tehnică de calcul, Tehnician operator procesare text/ imagine, Tehnician desenator pentru construcții și instalații, Tehnician mecatronist, Tehnician de telecomunicații, Tehnician proiectant CAD, Tehnician designer vestimentar, Tehnician în instalații electrice, Tehnician operator telematică, Tehnician în automatizări,

Tehnician mecanic pentru întreținere și reparații, Tehnician producție film și televiziune, Tehnician prelucrări mecanice, Tehnician multimedia, Tehnician electronist, Tehnician producție poligrafică, Tehnician electrotehnist, Tehnician aviație, Tehnician electromecanic, Tehnician instalații de bord (avion), Tehnician în construcții și lucrări publice, Tehnician prelucrări la cald, Tehnician instalator pentru construcții, Tehnician în industria textilă, Tehnician în industria pielăriei, Tehnician transporturi, Tehnician metrolog, Tehnician operator roboți industriali, Tehnician în prelucrarea lemnului, Tehnician poligraf, Tehnician audio-video.

PROFIL RESURSE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI, Calificările profesionale:

Tehnician designer mobilă și amenajări interioare,

Tehnician ecolog și protecția calității mediului, Tehnician hidro-meteorolog, Tehnician analize produse alimentare, Tehnician veterinar pentru animale de companie.

Tehnician agromontan, Tehnician veterinar, Tehnician în silvicultură și exploatarea forestieră, Tehnician în industria alimentară, Tehnician în agricultură, Tehnician în agroturism.

FILIERA VOCATIONALĂ

PROFIL MILITAR, Specializarea: Matematică-Informatică

Filiere, specializări (calificări profesionale) care susțin proba numai din conținuturi TC și CD

FILIERA TEORETICĂ

PROFIL REAL, Specializarea: Științe ale Naturii

FILIERA TEHNOLOGICĂ

Profil Resurse naturale și protecția mediului. Calificări profesionale:

Tehnician chimist de laborator

Tehnician în industria sticlei și ceramicii..

Tehnician în industria materialelor de construcții

Tehnician în chimie industrială

CONȚINUTURI TC

I. Structura atomului. Tabelul periodic al elementelor chimice.

1. Atom. Element chimic. Izotopi. Straturi. Substraturi. Orbitali. Blocuri de elemente: *s*, *p*, *d*, *f*. Structura învelișului electronic pentru elementele din perioadele 1, 2, 3.

2. Corelații între structura învelișului electronic, poziția în tabelul periodic și proprietăți ale elementelor: caracter metalic, caracter nemetalic. Variația caracterului metalic și nemetalic al elementelor în grupele principale și în perioadele 1, 2, 3.

3. Proprietăți chimice ale sodiului: reacții cu O_2 , Cl_2 , H_2O . Proprietăți chimice ale clorului: reacții cu H_2 , Fe , H_2O , Cu , $NaOH$, $NaBr$, KI .

II. Legături chimice. Interacții între atomi, ioni, molecule.

1. Legătura ionică. Cristalul de $NaCl$. Importanța practică a $NaCl$.

2. Legătura covalentă polară; molecule polare: H_2O și HCl . Legătura covalentă nepolară; molecule nepolare: H_2 , N_2 , Cl_2 . Legătura coordinativă (NH_4^+ și H_3O^+ , combinații complexe). Proprietăți fizice ale apei. Importanța practică: Cl_2 și HCl .

3. Legătura de hidrogen. *Forțe van der Waals*.

III. Soluții apoase.

1. Soluții. Concentrația soluțiilor: concentrația procentuală masică, concentrația molară. Solubilitatea substanțelor. Dizolvarea substanțelor ionice și a substanțelor cu molecule polare în apă; factorii care influențează dizolvarea.

2. Soluții apoase de acizi (tari și slabi) și baze (tari și slabe): HCl , H_2CO_3 , HCN , $NaOH$, NH_3 .

IV. Echilibrul chimic.

1. Echilibre acido-bazice. *pH*-ul soluțiilor apoase de acizi monoprotici tari și baze monoprotice tari. Indicatori de *pH*: turnesol, fenolftaleina. Amfoliți acido-bazici; cuplu acid-bază conjugate.

2. Reacții acido-bazice. Reacția de neutralizare; titrarea acid tare - bază tare.

V. Noțiuni de electrochimie.

1. Reacții de oxido-reducere. Număr de oxidare. Stabilirea coeficienților reacțiilor redox.
2. Caracter oxidant și reducător. Caracterul reducător al metalelor (Na, Mg, Al, Cu, Fe), caracterul oxidant și reducător al nemetalelor (halogeni, hidrogen, carbon) în reacțiile lor cu substanțe simple și substanțe compuse. Caracterul oxidant și reducător al unor compuși ai metalelor și nemetalelor (acidul sulfuric, acidul azotic, permanganatul de potasiu, dicromatul de potasiu).
3. Aplicații ale reacțiilor redox: pila Daniell, acumulatorul cu plumb (construcție și funcționare). Coroziunea și protecția anticorosivă.
4. Electroliza-metodă de obținere a metalelor și a nemetalelor: Na, Cl₂, I₂, H₂, rafinarea cuprului; electroliza-metodă de obținere a substanțelor compuse: NaOH.

VI. Noțiuni de termochimie.

1. Reacții exoterme, reacții endoterme.
2. Entalpie de reacție. Caldura de combustie- arderea hidrocarburilor. Caldura de neutralizare: acid tare-bază tare . Legea Hess. Căldura de dizolvare.

VII. Noțiuni de cinetică chimică.

1. Reacții lente, reacții rapide.
2. Viteză de reacție, constantă de viteză, legea vitezei. Catalizatori. Inhibitori.

VIII. Calcule chimice

Rezolvarea de exerciții și probleme cu calculul stoechiometric și cu utilizarea noțiunilor de: mol, volum molar, numărul lui Avogadro, ecuația de stare a gazelor perfecte; exerciții de stabilire a coeficienților stoechiometrici ai ecuațiilor redox, exerciții de calcul a concentrației procentuale de masă și concentrației molare; calcularea pH-ului soluțiilor de acizi tari și baze tari; interpretarea rezultatelor din activitatea experimentală.

Conținuturi CD

1. Echilibrul chimic. Legea acțiunii maselor. K_c , K_a , K_w . Principiul lui Le Châtelier și factori care influențează echilibrul chimic
2. Influența concentrației, temperaturii, catalizatorilor asupra vitezei de reacție, energie de activare, ecuația lui Arrhenius, complex activat.
3. Seria potențialelor standard de reducere.

PROGRAMA III

FILIERA TEORETICĂ

PROFIL UMANIST, specializările: Filologie, Științe Sociale.

FILIERA TEHNOLOGICĂ

PROFIL SERVICII, calificările profesionale:

Tehnician în turism, Tehnician în activități de poștă, Tehnician în activități economice, Tehnician în administrație, Tehnician în achiziții și contractări..

FILIERA VOCAȚIONALĂ

PROFIL ARTISTIC, specializările: Arhitectură, Arte ambientale și design, Arte plastice și decorative, Muzică, Coregrafie, Arta actorului.

PROFIL TEOLOGIC, Specializarea Teologic: teologic ortodox, Patrimoniul cultural, Teologic catolic, Teologic unitarian, Teologic reformat, Teologic baptist, Teologic pentecostal, Teologic adventist, Teologic musulman

PROFIL PEDAGOGIC, specializările: Învățător, Educatoare, Bibliotecar-documentarist, Instructor-amator, Instructor pentru activități extrașcolare, Pedagog școlar.

PROFIL SPORTIV

PROFIL MILITAR (Licee ale Ministerului Administrației și Internelor), **specializarea:** Științe sociale.

CHIMIE ORGANICĂ III

Conținuturi

I. Structura și compoziția substanțelor organice. Elemente organogene. Legături chimice în compușii organici; tipuri de catene de atomi de carbon, formule brute, moleculare și de structură ale claselor de compuși organici studiați. Nomenclatura compușilor organici studiați.

Izomeria de catenă, de poziție, geometrică, de funcțiune pentru compușii organici studiați; izomeria optică: carbon asimetric, enantiomeri, amestec racemic.

II Hidrocarburi

1. *Alcani* – serie omoloagă, denumire, formule de structură; structură, izomerie de catenă la alcani ($C_4 - C_5$); proprietăți fizice, proprietăți chimice: clorurarea metanului, izomerizarea butanului, n-pentanului, cracarea și dehidrogenarea butanului; arderea. Importanța derivaților halogenați.

Petrolul – sursă de materii prime organice. Chimizarea petrolului – cracarea. Combustibili: metanul, fracțiuni petroliere, cărbuni; benzine, cifra octanică.

2. *Alchene* - serie omoloagă, denumire, formule de structură; structură, izomerie de catenă și de poziție ($C_4 - C_5$), proprietăți fizice, proprietăți chimice: adiția H_2 , X_2 , HX , H_2O ; polimerizarea.

3. *Alchine* - serie omoloagă, denumire, formule de structură; structură, izomerie de catenă și de poziție ($C_4 - C_5$); proprietăți fizice, proprietăți chimice: adiția H_2 , X_2 , HX , H_2O la acetilenă; arderea.

Polimerizarea clorurii de vinil, acilonitrilului, acetatului de vinil.

Fibre artificiale și sintetice. Importanța polimerilor.

Cauciucul natural și sintetic, mase plastice – proprietăți fizice, importanță.

4. *Arene:* benzen, toluen, naftalină; formule de structură, proprietăți fizice, proprietăți chimice: halogenare, nitrare.

III. Compuși cu funcțiuni.

1. *Alcooli:* metanol, etanol, glicerină– formule de structură, denumire, proprietăți fizice (stare de agregare, solubilitate în apă, punct de fierbere). Fermentația acetică, arderea metanolului. Obținerea trinitratului de glicerină

2. *Acizi carboxilici:* formule de structură, proprietăți fizice; proprietăți chimice: reacții cu metale reactive, oxizi metalici, hidroxizi alcalini, carbonați, reacția cu etanolul.

Importanța practică și acțiunea biologică a acidului acetic; esterificarea acidului salicilic.

3. *Zaharide*: glucoza, zaharoza, amidon, celuloza – stare naturală, proprietăți fizice, importanță; identificarea amidonului.

4. *Proteine*- denaturarea, importanța.

CHIMIE ANORGANICĂ ȘI GENERALĂ III

Conținuturi

I. Structura atomului. Tabelul periodic al elementelor chimice.

1. Atom. Element chimic. Izotopi. Straturi. Substraturi. Orbitali.

Structura învelișului electronic pentru elementele din perioadele 1, 2, 3 .

2. Corelații între structura învelișului electronic, poziția în tabelul periodic și proprietăți ale elementelor: caracter metalic, caracter nemetalic. Variația caracterului metalic: reactivitatea Na, Mg, Al, față de O₂, H₂O. Variația caracterului nemetalic: reactivitatea nemetalelor din grupa 17 (VII A)

3. Proprietăți chimice ale sodiului: reacții cu O₂, Cl₂, H₂O. Proprietăți chimice ale clorului: reacții cu H₂, Fe, H₂O, Cu, NaOH , NaBr, KI.

II. Legături chimice. Interacții între atomi, ioni , molecule.

1. Legătura ionică. Cristalul de NaCl. Importanța practică a NaCl.

2. Legătura covalentă polară; molecule polare: H₂O și HCl. Legătura covalentă nepolară; molecule nepolare: H₂, N₂, Cl₂. Legătura coordinativă (NH₄⁺ și H₃O⁺). Proprietăți fizice ale apei. Importanța practică: Cl₂ și HCl.

3. Legătura de hidrogen.

III. Soluții apoase.

1. Soluții. Concentrația soluțiilor: concentrația procentuală masică, concentrația molară. Solubilitatea substanțelor.

2. Soluții apoase de acizi (tari și slabi) și baze (tari și slabe): HCl, H₂CO₃, HCN, NaOH, NH₃ .

3. Indicatori de pH: turnesol, fenolftaleina

4. Reacția de neutralizare: acid tare - bază tare.

IV. Noțiuni de electrochimie.

1. Reacții de oxido-reducere. Număr de oxidare. Stabilirea coeficienților reacțiilor redox.

2. Caracter oxidant și reducător. Caracterul reducător al metalelor (Na, Mg, Al, Cu, Fe), caracterul oxidant și reducător al nemetalelor (halogeni, hidrogen, carbon) în reacțiile lor cu substanțe simple și substanțe compuse. Caracterul oxidant și reducător al unor compuși ai metalelor și nemetalelor (acidul sulfuric, acidul azotic, permanganatul de potasiu, dicromatul de potasiu).

3. Aplicații ale reacțiilor redox: pila Daniell, acumulatorul cu plumb (construcție și funcționare). Coroziunea și protecția anticorozivă.

V. Calcule chimice

Rezolvarea de exerciții și probleme cu calculul stoechiometric; randament.

Utilizarea noțiunilor de: mol, volum molar, numărul lui Avogadro, ecuația de stare a gazelor perfecte; exerciții de stabilire a coeficienților stoechiometrici ai ecuațiilor redox, exerciții de calcul a concentrației procentuale de masă și a concentrației molare. Interpretarea rezultatelor din activitatea experimentală.

SISTEME DE EVALUARE

1. Structura probei de examen

Evaluarea prin examenul de bacalaureat se realizează având în vedere competențele specifice chimiei, prezentate mai sus, astfel încât fiecare elev să-și poată face o imagine clară asupra nivelului său de pregătire (achiziții științifice și competențe) care să-l ajute să-și aleagă ruta profesională pe care o va urma.

Precizarea competențelor vizate pentru examenul de bacalaureat îi permite profesorului să-și adapteze modalitățile de evaluare curentă, sumativă la aceste cerințe.

2. Sistemul de corectare și acordare a punctajului

Punctajul maxim acordat pe întreaga probă este de 100 puncte, din care fiecare candidat primește 10 puncte din oficiu. Punctajul fiecărui subiect este precizat în finalul acestuia. Baremele de corectare și notare conțin detalierea punctajelor acordate pe subiecte.

ATENȚIE !

Pentru aplicarea baremului analitic de corectare și notare, profesorul corector poartă întreaga responsabilitate.

Baremul de corectare și notare este suficient de analitic, astfel că nu se acordă fracțiuni de punct.

Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total obținut la zece.

Toate subiectele sunt elaborate în concordanță cu PROGRAMELE DE EXAMEN DE BACALAUREAT, fără a reflecta în mod special viziunea unui anume manual.