



Olimpiada Națională de Biologie an școlar 2021 – 2022
PRECIZĂRI PENTRU ETAPA JUDEȚEANĂ/A SECTOARELOR MUNICIPIULUI
BUCUREȘTI

În conformitate cu Anexa la **Regulamentul privind organizarea și desfășurarea Olimpiadei de Biologie** aprobat cu nr. 25640/16.02.2022, valabil pentru anul școlar 2021-2022, **Limitele de încadrare a materiei pentru olimpiada de Biologie** sunt următoarele:

| Etapele olimpiadei | Cls. a IX-a | Cls. a X-a | Cls. a XI-a | Cls. a XII-a |
|---|--|---|---|---|
| Județeană/ a sectoarelor Municipiului București 13 martie 2022 | <i>Inclusiv</i> Determinismul cromozomal al sexelor | <i>Inclusiv</i> Respirația în lumea vie | <i>Inclusiv</i> Analizatorii | <i>Inclusiv</i> Mutageneza și teratogeneza - anomalii cromozomiale asociate cancerului uman (fenotipul cancerului, agenți carcinogeni, <i>*oncogene, *protooncogene, *antioncogene</i>) |
| Națională 26-30 aprilie 2022 Cluj-Napoca | <i>Inclusiv</i> Inginerie genetică și biotehnologii | <i>Inclusiv</i> Excreția | <i>Inclusiv</i> Sistemul muscular | <i>Inclusiv</i> Domenii de aplicabilitate și considerații bioetice în genetica umană |
| Internațională 10-18 iulie 2022 Armenia | Programa de olimpiadă internațională și programele școlare de olimpiadă pentru clasele a IX-a, a X-a, a XI-a și a XII-a. | | | |

Programa pentru faza județeană/a sectoarelor Municipiului București a olimpiadei de Biologie și bibliografia aferentă pentru anul școlar 2021-2022

CLASA A IX-A

- 1. Compoziția chimică a materiei vii;**
- 2. Celula-unitatea structurală și funcțională a vieții**
- 3. Diviziunea celulară**
- 4. Ereditatea și variabilitatea lumii vii**

Bibliografie: Toate manualele de biologie pentru clasa a IX-a aprobate de ME, valabile în anul școlar 2021-2022.



CLASA A X-A

A. Țesuturi vegetale și animale – clasificare, structură, rol

B. Funcțiile de nutriție

I. Nutriția

1. Nutriția autotrofă;
2. Nutriția heterotrofă, boli ale sistemului digestiv la om;
3. Nutriția mixotrofă;
4. Nutriția simbiotă.

II. Respirația

1. Respirația aerobă și anaerobă;
2. Respirația la plante;
3. Respirația la animale, boli ale sistemului respirator la om.

Bibliografie: Manualul de biologie pentru clasa a X-a, aprobat de ME, valabil în anul școlar 2021-2022.

CLASA A XI-A

A. Alcătuirea corpului uman

1. Topografia organelor și sistemelor de organe – planuri și raporturi anatomice;
2. Niveluri de organizare: celulă, țesuturi, organe, sisteme de organe, organism (observații micro- și macroscopice)

B. Funcțiile fundamentale ale organismului uman

I. Funcțiile de relație

1. Sistemul nervos

- clasificarea sistemului nervos din punct de vedere topografic și funcțional; proprietățile neuronului, sinapsa;
- sistemul nervos somatic: funcția reflexă și funcția de conducere;
- sistemul nervos vegetativ – clasificare, efecte ale stimulării simpaticului și parasimpaticului, actul reflex vegetativ simpatic și parasimpatic, reflexe vegetative;
- noțiuni elementare de igienă și patologie: meningită, encefalită, hemoragii cerebrale, comă, convulsii.

2. Analizatorii

- segmentele analizatorilor;
- fiziologia analizatorilor;
- noțiuni elementare de igienă și patologie: micoze, acnee, herpes, piodermite, rinite, cataractă, glaucom, conjunctivită, otite.

Bibliografie: Toate manualele de biologie pentru clasa a XI-a aprobate de ME, valabile în anul școlar 2021-2022.



CLASA A XII-A

Genetică

1. Genetică moleculară

- Acizii nucleici: compoziția chimică; tipuri, structură și funcții;
- Organizarea materialului genetic: virusuri, procariote și eucariote;
- Genomica (genomica structurală: obiect de studiu, metode și tehnici - PCR, importanță);
- Reglajul genetic la procariote;
- Reglajul genetic la eucariote.

2. Genetică umană

- Genomul uman;
- Determinismul genetic al principalelor caractere fenotipice umane; determinismul genetic în memorie, inteligență, comportament și temperament;
- Diversitatea genetică umană - genetica raselor umane;
- Mutageneza și teratogeneza.

Bibliografie: Toate manualele de biologie pentru clasa a XII-a, aprobate de ME, valabile în anul școlar 2021-2022.

Structura subiectelor de la etapa județeană/a sectoarelor Municipiului București

- 30 grile alegere simplă;
- 30 grile alegere grupată;
- 10 grile de tip probleme (cu o singură variantă corectă de răspuns).

Grilele 1-60 valorează câte 1 punct, grilele 61-70 valorează câte 3 puncte, din oficiu se acordă 10 puncte.

Număr de locuri și criterii de departajare

Conform Art. 15, alin. 3 din Metodologia-cadru de organizare și desfășurare a competițiilor școlare: *pentru etapa națională a olimpiadei se atribuie câte un loc pentru fiecare an de studiu/regim de studiu/disciplină/modul/calificare profesională/domeniu profesional (...) fiecărui inspectorat școlar județean (IȘJ) și, respectiv, fiecărui sector al Inspectoratului Școlar al Municipiului București.*

În conformitate cu prevederile Metodologiei-cadru de organizare și desfășurare a competițiilor școlare, cu modificările și completările ulterioare, în anul școlar 2021-2022 **nu se atribuie locuri suplimentare** în vederea participării la etapa națională. Locurile atribuite pentru participare la etapa națională rămase libere la un an de studiu **nu se distribuie** altui an de studiu în cadrul aceleiași județ/sector al municipiului București și nici de la un județ/sector al municipiului București la altul.



Candidații care obțin punctaje egale la etapa județeană/a sectoarelor Municipiului București și se află în situația calificării pentru etapa națională a olimpiadei vor fi departajați, în ordine, pe baza următoarelor criterii:

1. Candidatul care a obținut punctajul mai mare la setul III – itemi de tip probleme.
2. Candidatul care a obținut punctajul mai mare la setul II – itemi de tip alegere grupată.

În cazul în care, după aplicarea celor două criterii de departajare mai sus amintite, se menține egalitatea, se organizează o probă scrisă de baraj, constituită din 5 itemi de tip cauză-efect (5 x 10 puncte) și 4 itemi de tip probleme (4 x 10 puncte). Din oficiu se acordă 10 puncte.

Centre de concurs și accesul candidaților în săli

| CENTRE DE CONCURS PENTRU ETAPA JUDEȚEANĂ/ A SECTOARELOR MUNICIPIULUI BUCUREȘTI | | |
|---|---|------------------------------|
| Sectorul 1 | Școala Gimnazială Nr. 162 | Str. Copșa Mică nr. 1A |
| Sectorul 2 | Colegiul Național Bilingv "George Coșbuc" | Str. Olari nr. 29-31 |
| Sectorul 3 | Liceul Teoretic "Dante Alighieri" | Aleea Fuiorului nr. 9 |
| Sectorul 4 | Școala Gimnazială Nr. 189 | Aleea Ciceu nr. 12 |
| Sectorul 5 | Colegiul Național "Gheorghe Lazăr" | Bvd. Regina Elisabeta nr. 48 |
| Sectorul 6 | Colegiul Național "Grigore Moisil" | Bvd. Timișoara nr. 33 |

Duminică, **13 martie 2022**, accesul candidaților în centrele de concurs se va face în intervalul orar **9.00 – 9.30**, în baza unui act de identitate în termen (carte de identitate, pașaport, carnet de elev vizat pe anul în curs și cu ștampila unității aplicată pe fotografia elevului).

Proba de concurs va începe la ora 10.00, având o durată de 3 ore. După ora 10.00, niciunui candidat nu îi mai este permis accesul în centrul de examen.

Afișarea rezultatelor, depunerea și soluționarea contestațiilor

Rezultatele la proba teoretică din cadrul fazei județene/a sectoarelor Municipiului București a Olimpiadei Naționale de Biologie se vor afișa la avizierul și pe siteul unității școlare organizatoare, în ziua concursului, **după ora 19.00**.

Eventualele contestații cu privire la *punctajul obținut pe propria lucrare* se vor depune la secretariatele unităților organizatoare în data de **14 martie**, între orele **10.00 – 14.00**.

Soluționarea contestațiilor se va face local, prin reevaluarea lucrărilor, conform baremelor afișate. Punctajul rezultat în urma reevaluării este definitiv.

INSPECTOR ȘCOLAR PENTRU BIOLOGIE

Prof. Alexandru CROITORU