**TEMATICĂ ŞI MANUALE ORIENTATIVE PENTRU ADMITEREA ÎN ANUL UNIVERSITAR 2025-2026 LA FACULTATEA DE MEDICINĂ**

Pentru programul de studii MEDICINĂ

1. Proba BIOLOGIE:
2. **Biologie – manual pentru clasa a XI-a, Editura Corint, 2008, Aprobat prin Ordinul ministrului educaţiei şi cercetării nr. 4742 din 21.07.2006**

Autori: Dan Cristescu, Carmen Sălăvăstru, Bogdan Voiculescu, Cezar Th. Niculescu, Radu Cârmaciu

ISBN: 978-973-135-366-1

Cu exceptia capitolului: “METABOLISMUL”

1. **Anatomie și fiziologie umană pentru admitere la facultățile de medicină, Barron’s & Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu Mureș, 2022**

Autori: Krumhardt B, Alcamo IE

ISBN: 978-973-169-728-4

* Cap.1 – pag.2 – 11 – Introducere in anatomie si fiziologie
* Cap.10 – pag.233 – 235 – Tesutul nervos..Sinapsa
* Cap.13 – pag.296 – Sistemul endocrine..Descrierea generala a hormonilor
* Cap.14 – pag.320 – 321 – Sangele.Plasma
* Cap.14 – pag.322 – Globulele rosii
* Cap.14 – pag.327 – 329 – Globulele albe
* Cap.15 – pag.344 – 348 – Sistemul cardio-vascular
* Cap.15 – pag.349 – 351 – Muschiul cardiac
* Cap.16 – pag.377 – 380 – Sistemul limfatic si imun. Nodulii limfatici
* Cap.16 – pag.381 – Splina
* Cap.18 – pag.426 – 427 – Sistemul digestive
* Cap.18 – pag.427 – 430 – Cavitatea orala
* Cap.18 – pag.438 – 440 – Organe anexe.Ficatul
* Cap.18 – pag.440 – 441 – Pancreasul
* Cap.20 – pag.486 – 487 – Rinichii
* Cap.20 – pag.487 – 489 – Nefronul

1. Proba CHIMIE ORGANICĂ:

**Toate manualele de chimie de clasa a X-a şi a XI-a, elaborate şi aprobate de Ministerul Educatiei Naţionale în perioada 2009 - 2014.**

* Chimie clasa a X-a:

1.Introducere în studiul chimiei organice.

2.Hidrocarburi: Alcani. Alchene. Alchine. Alcadiene. Arene.

3.Compuşi organici cu grupe funcţionale simple: Alcooli. Acizi carboxilici.

4.Compuşi organici cu acţiune biologică: Grăsimi. Proteine. Zaharide.

* Chimie clasa a XI-a

1.Clasificareacompuşilor organici.

2.Compuşi organici cu grupe funcţionale simple: Compuşi halogenaţi. Alcooli. Fenoli. Amine. Compuşi carbonilici. Compuşi carboxilici. Derivaţi funcţionali ai acizilor carboxilici.

3.Reacţii chimice ale compuşilor organici:

-Reacţii de halogenare.

-Reacţii de alchilare.

-Reacţii de nitrare şi sulfonare ale compuşilor aromatici.

-Reacţii de hidrogenare şi reducere.

-Reacţii de polimerizare şi copolimerizare.

-Reacţii de esterificare.

-Reacţii de hidroliză.

-Reacţii de condensare şi policondensare.

-Reacţii de diazotare şi cuplare.

-Reactii de oxidare.

4.Izomerie optică.

5.Caracterul acido-bazic al unor compuşi organici

6.Compusi organici cu importanţă biologică:

-Aminoacizi.

-Proteine.

-Monozaharide. Produsi de condensare ai monozaharidelor.

1. Proba FIZICĂ:

**Este valabil orice manual de Fizică aprobat de MEN pentru clasele a IX-a, a X-a şi a XI-a care conţine programa afişată.**

1. Fizică - Manual pentru clasa a IX-a (Autori: Cleopatra Gherbanovschi, Nicolae Gherbanovschi, Editura Niculescu ABC, 2005)

2. Fizică - Manual pentru clasa a IX-a (Autori: Constantin Mantea, Mihaela Garabet, Editura BIC ALL, Bucuresti, 2004)

3. Fizică - Manual pentru clasa a X-a (Autori Cleopatra Gherbanovschi, Nicolae Gherbanovschi, Editura Niculescu ABC, 2005)

4. Fizică - Manual pentru clasa a X-a (Autori: Constantin Mantea, Mihaela Garabet, Editura BIC ALL, Bucuresti, 2005)

5. Fizică - F1 + F2 - Manual pentru clasa a XI-a (Autori: Octavian Rusu, Livia Dinica, Constantin Traistaru, Constantin Gavrila, Editura Corint 2006)

6. Fizică - Manual pentru clasa a XI-a (Autori: Constantin Mantea, Mihaela Garabet, Editura BIC ALL, Bucuresti, 2006)

1. FIZICĂ - manual pentru clasa a IX-a

Optica Geometrică - Principiile opticii geometrice; Reflexia luminii; Legile reflexiei; Refracţia luminii; Legile refracţiei; Reflexia totală; Prisma optică; Dispersia luminii; Lentile subţiri; Sisteme de lentile; Ochiul; Instrumente optice (Microscopul optic).

2. FIZICĂ - manual pentru clasa a XI-a

Optică Ondulatorie - Dispersia luminii. Interpretare electromagnetică; Interferenţa (Dispozitivul Young, Interferenţa localizată. Aplicaţii); Difracţia luminii. Aplicaţii; Polarizarea luminii. Aplicaţii.

3. FIZICĂ - manual pentru clasa a X-a

Termodinamică - Noţiuni termodinamice de bază; Calorimetrie; Gazul ideal (Ecuaţia termică de stare a gazului ideal, Interpretarea cinetico-moleculară a temperaturii, Energia internă, Ecuaţia calorică de stare a gazului ideal, Legile gazelor ideale); Transformări de stare de agregare; Principiul I al termodinamicii (Căldura şi lucrul mecanic în termodinamică, Enunţuri echivalente ale principiului I al termodinamicii, Aplicarea principiului I al termodinamicii la transformările gazului ideal); Principiul II al termodinamicii (Ciclul Carnot, Entropia, Formulari echivalente ale principiului al II-lea al termodinamicii).

4. FIZICĂ - manual pentru clasa a X-a

Electricitate - Curent electric (Circuitul electric, Intensitatea curentului electric, Rezistenţa electrică, Legea lui Ohm pentru o porţiune de circuit pasivă, Ampermetrul, Voltmetrul, Dependenţa rezistenţei unui conductor de dimensiunile şi natura conductorului); Tensiunea electromotoare; Legea lui Ohm pentru un circuit simplu; Legea lui Ohm pentru o porţiune de circuit activă; Legile lui Kirchhoff; Gruparea rezistoarelor şi generatoarelor electrice; Energia şi puterea electrică; Transferul optim de putere; Efectele curentului electric (Efectul termic, Efectul magnetic al curentului electric – Generalitati).