

II. 4.4. Exemple de activitate/teste/fișe de evaluare

TEST DE EVALUARE ÎNȚĂLĂ-clasa a-XI-a

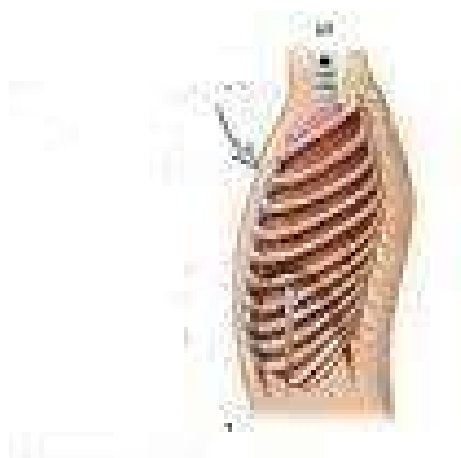
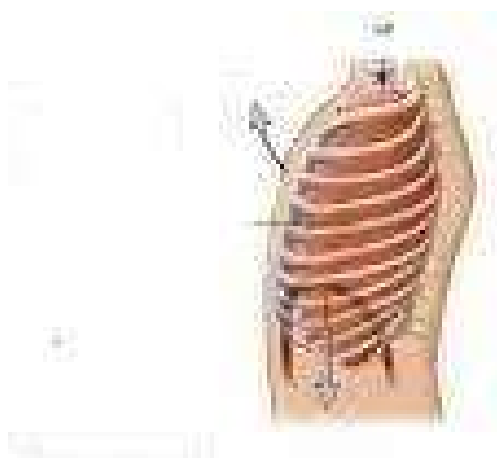
1. Profilul itemului: Item de tip întrebare structurată

Domeniul cognitiv: raționament

Competența specifică: 2.2. Prelucrarea rezultatelor obținute din investigații/experimente și formularea concluziilor

Conținut disciplinar: Funcțiile de nutriție

Ventilația pulmonară cuprinde două etape care se succed ritmic: inspirația și expirația. Analizați cu atenție imaginile de mai jos și completați în tabel caracteristicile fiecărei etape ale ventilației:



1.

Caracteristici ale organelor/proceselor	Inspirația	Expirația
Mușchii implicați și rolul acestora în realizarea celor două procese		
Modificările de volum ale cutiei toracice și a plămânilor		
Modificările presiunii intrapulmonare		
Tipul de proces din perspectiva consumului de energie		

Item 2.

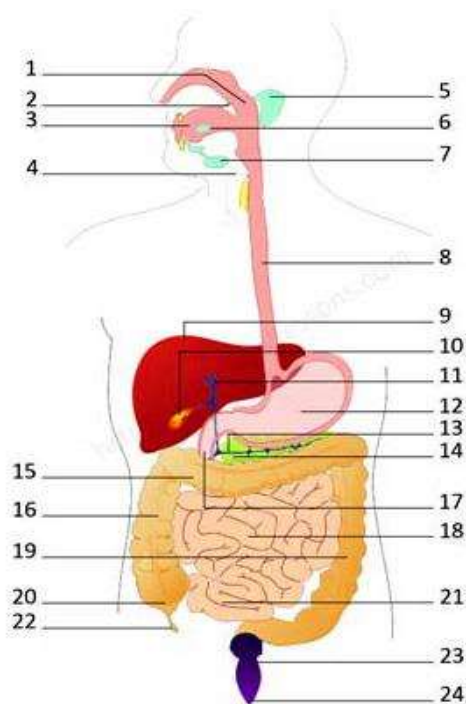
Profilul itemului: Item de tip alegere multiplă

Domeniul cognitiv: raționament

Competența specifică: 1.1. Identificarea organelor și a sistemelor de organe la om, precum și a caracteristicilor acestora

Conținut disciplinar: Funcțiile de nutriție

Analizați figura de mai jos și identificați variantele corecte referitoare la caracteristicile anatomo-funcționale ale sistemului digestiv pe baza imaginii de mai jos:



	Caracteristici anatomice	Caracteristici funcționale
A.	4,8, 12 prezintă în structură musculatură striată; 9 prezintă vascularizație dublă; 17,18 prezintă vilozități în structura mucoasei	5,6,7,14 sunt glande exocrine cu structură asemănătoare a căror enzime descompun amidonul în produși finali ai digestiei
B.	12,18 prezintă în structură musculatură netedă; 14 prezintă două canale de evacuare a sucului digestiv	17 - la acest nivel acționează sucuri digestive care conțin enzime pentru toate tipurile de substanțe organice – proteine, lipide, glucide
C.	12, 17,18 conțin glande exocrine microscopice ale căror produși sunt evacuați în cavitățile organelor	17,18,22 reprezintă sediul principal al absorbției; 15,16 asigură absorbția apei, ionilor minerali precum și a vitaminelor produse de bacteriile simbiote
D.	9,14 sunt glande anexe care își varsă produsul de secreție în duoden	12,14 produc enzime proteolitice inactive, acțiunea hidrolitică a acestora se manifestă în mediu acid (12), respectiv alcalin (14)

Item 3.

Profilul itemului: Item de tip rezolvare de probleme

Domeniul cognitiv: raționament

Competența specifică. 3.2. Elaborarea și aplicarea unor algoritmi de identificare, investigare, experimentare și rezolvare

Conținut disciplinar: Funcțiile de nutriție

Capacitatea vitală a unui sportiv este de 5000 ml. Valoarea volumului curent este de 500 ml aer. Cantitatea suplimentară de aer inspirat forțat, peste volumul curent este de 2500 ml. Volumul rezidual reprezintă 50% din volumul expirator de rezervă.

- calculați volumul rezidual;
- stabiliți volumul de aer aflat în plămâni după o inspirație forțată;
- numiți un mușchi ce intervine în inspirația forțată.

Item 4.

Profilul itemului: Item de tip alegere duală

Domeniul cognitiv: cunoaștere

Competența specifică: 4.1 Utilizarea corectă a terminologiei specifice biologiei în diferite situații de comunicare

Conținut disciplinar: Funcțiile fundamentale ale organismelor vii

Citiți, cu atenție, afirmațiile următoare. Dacă apreciați că afirmația este adevărată, scrieți pe foaia de examen, în dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera A. Dacă apreciați că afirmația este falsă, scrieți în dreptul cifrei corespunzătoare afirmației, litera F și modificați parțial afirmația pentru ca aceasta să devină adevărată.

1. Urina primară este o soluție concentrată, rezultată în urma procesului de ultrafiltrare glomerulară.
2. Sângele oxigenat din ventriculul drept trece în artera aortă și este condus către organe și țesuturi.
3. Celulele fotoreceptoare cu conuri din retină sunt receptorii vederii cromatice.

Item 5.

Profilul itemului: Item de tip întrebare structurată

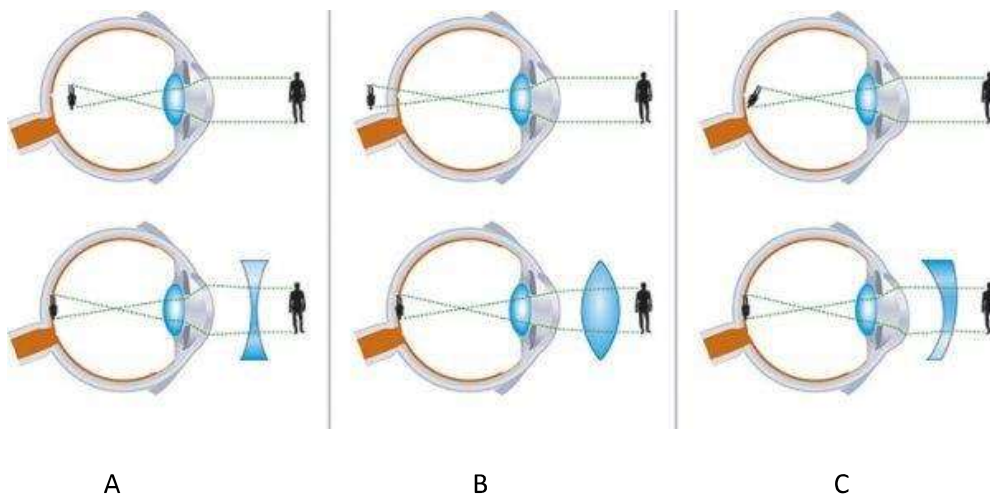
Domeniul cognitiv: raționament

Competența specifică: 5.3. Realizarea de conexiuni intra-, inter- și transdisciplinare

Conținut disciplinar: Funcțiile de relație

Analizatorii sunt structuri complexe formate din trei segmente: segmentul periferic sau receptorul, segmentul de conducere și segmentul central. Analizați schema de mai jos, care reprezintă trei defecte de refracție, notate cu A, B, C.

- a. Identificați defectele de vedere și explicați modificările caracteristice pentru fiecare dintre situațiile notate A, B, C
- b. Precizați rolul și tipul lentilelor necesare corecției pentru fiecare dintre situațiile notate A, B, C.
- c. Localizați aria corticală a analizatorului vizual și menționați rolul acesteia.



Item 6.

Profilul itemului: *Item de tip întrebare structurată*

Domeniul cognitiv: *raționament*

Competența specifică: 5.1 Utilizarea în viața cotidiană a cunoștințelor despre influența factorilor de mediu asupra funcțiilor organismului

Conținut disciplinar: *Funcțiile de relație- Glandele endocrine*

Glandele endocrine secretă hormoni cu rol în menținerea homeostaziei mediului intern.

- Numiți hormonii pancreatici și explicați mecanismul acestora de reglare a nivelului glucozei în sânge.
- Precizați un argument pentru a ilustra rolul hipofizei pentru reglarea secreției altor glande endocrine.
- Alcătuți un text coerent format din două propoziții / o frază, în care să folosiți corect și în corelație următoarele noțiuni: glicozurie, insulină, poliurie.

Item 7.

Profilul itemului: *Item de tip întrebare structurată*

Domeniul cognitiv: *raționament*

Competența specifică: 1.1. Identificarea organelor și a sistemelor de organe la om, precum și a caracteristicilor acestora

Conținut disciplinar: *Funcțiile de relație- Sistemul nervos*

Encefalul împreună cu măduva spinării formează sistemul nervos central care coordonează activitatea organismului.

- Analizați imaginea și numiți componentele encefalului: a-f.
- Precizați două roluri ale componentei notate cu litera d.
- Menționați patru exemple de reflexe care se închid la nivelul componentelor c și d.

