

EXEMPLU DE TEST DE EVALUARE SUMATIVĂ - GENETICĂ UMANĂ

- Pentru rezolvarea corectă a tuturor cerințelor din Partea I și din Partea a II-a se acordă 9 de puncte.
- Din oficiu se acordă 1 punct. Timpul efectiv de lucru este de 45 de minute.

PARTEA I

(4 puncte)

A. Scrieți noțiunile cu care trebuie să completați spațiile libere din afirmația următoare, astfel încât aceasta să fie corectă:

0,5 puncte

La om, celulele diploide conțin seturi de cromozomi, iar cele conțin un singur set de cromozomi.

B. Numiți două tipuri de cromozomi după poziția centromerului și asociați fiecăruia câte o caracteristică.

1 punct

C.

Pentru itemii 1 și 2 este corectă o singură variantă de răspuns. Scrieți litera corespunzătoare răspunsului corect.

1 punct

1. Complementul cromozomial al unei celule somatice normale este alcătuit din:

- a) 23 heterozomi și 44 autozomi
- b) 23 autozomi și 23 heterozomi
- c) 46 heterozomi și doi heterozomi
- d) 44 autozomi și doi heterozomi

2. Cromozomul X:

- a) aparține grupei G de cromozomi
- b) conține gene de importanță vitală
- c) este la fel de mare ca și cromozomul Y
- d) conține genele care determină sexul masculin

D.

Citiți, cu atenție, afirmațiile următoare. Dacă apreciați că afirmația este adevărată, scrieți, 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. Folosiți în acest scop informația științifică adecvată. Nu se acceptă folosirea negației.

1,5 puncte

1. Fertilizarea *in vitro* presupune formarea embrionului uman în condiții de laborator.
2. Hemofilia și albinismul sunt maladii genice heterozomale mai frecvente la bărbați.
3. Prin terapie genică și prin clonare terapeutică se urmărește vindecarea unor boli la om.
4. Inteligența este un caracter uman monogenic influențat de factorii social educaționali.

PARTEA a II-a

(5 puncte)

1. Fenotipul uman se poate caracteriza prin numeroase trăsături ereditare normale dar și patologice.

3 puncte

- a) Precizați două caractere umane normale determinate de gene recesive și două determinate de gene dominante.
- b) Stabiliți o asemănare și o deosebire între sindromul Turner și sindromul Down.
- c) Explicați rolul arborilor genealogici în determinismul genetic al unor caractere sau maladii umane.
- d) Știind că într-un cuplu în momentul producerii gameților tatălui a avut loc nondisjuncția heterozomilor, stabiliți care ar putea fi procentul de copii cu sindrom Turner, respectiv de sindrom Klinefelter din descendența lor.

2.

2 puncte

a) Construiți patru enunțuri afirmative, câte două pentru fiecare conținut, utilizând limbajul științific adecvat. Folosiți, în acest scop, informații referitoare la următoarele conținuturi:

- Genotipul grupelor de sânge la om
- Sfatul genetic

b) Alcătuiți un minieseu din 3-4 fraze intitulat „Rasele umane”, folosind informația științifică adecvată.

BAREM DE CORECTARE TEST EVALUARE SUMATIVĂ- GENETICĂ UMANĂ

PARTEA I

4 puncte

A. Se acordă câte 0,25 puncte pentru fiecare noțiune corectă	0,50 puncte 2 x 0,25 puncte =0,50puncte
B. - numirea a două tipuri de cromozomi după poziția centromerului - asocierea fiecărui tip de cromozom cu câte o caracteristică	1 punct 2 x 0,25 puncte = 0,50 puncte 2 x 0,25puncte = 0,50 puncte
C. Se acordă câte 0,50 puncte pentru fiecare răspuns corect: 1d; 2b	1 punct 2 x 0,50 puncte = 1 punct
D. Se acordă câte 0,25p. pentru fiecare răspuns corect: 1A; 2F; 3A; 4F Se acordă câte 0,25p. pentru modificarea corectă a fiecărei afirmații false	1,50 puncte 4 x 0,25 puncte = 1 punct 2 x 0,25 puncte= 0,50 puncte

PARTEA a II-a

5 puncte

1. a) precizarea a două caractere umane recesive și a două caractere dominante	3 puncte 4 x 0,25 puncte = 1 punct
b) stabilirea unei asemănări și a unei deosebiri corecte	2 x 0,25 puncte = 0,5 puncte
c) explicația corectă	1 punct
d) 50% sindrom Turner: 50% sindrom Klinefelter	0,5 puncte
2.	2 puncte
a) construirea a patru enunțuri afirmative, utilizând limbajul științific adecvat, folosind, în acest scop, informații referitoare la conținuturile indicate	4 x 0,25 puncte = 1 punct
b) coerența și corectitudinea eseului	1 punct
Oficiu	1 punct