

**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
FACULTATEA DE AGRICULTURĂ
DISCIPLINA GENETICĂ**

**ÎNTREBĂRI TIP GRILĂ
PENTRU CONCURSUL DE ADMITERE LA MASTERAT**

1. Celulele sunt unitățile de bază ale tuturor organismelor vii și sunt de mai multe tipuri:
 - a) procariote
 - b) eucariote
 - c) procariote și eucariote.
2. Membrana celulară reprezintă:
 - a) un complex de stări fizice
 - b) învelișul extern al celulei
 - c) sediul de sinteză al proteinelor.
3. Ribozomii sunt organite citoplasmatică cu rol în transmiterea eredității și constituie:
 - a) sediul de sinteză al aminoacizilor
 - b) sediul de sinteză al proteinelor
 - c) sediul de sinteză al citoplasmei.
4. În perioada pregătitoare a diviziunii mitotice au loc următoarele procese:
 - a) individualizarea cromozomilor
 - b) gruparea cromozomilor omologi în bivalenți
 - c) schimb activ de material și energie între nucleu și citoplasmă.
5. În metafaza diviziunii mitotice au loc următoarele procese:
 - a) separarea cromozomilor omologi și deplasarea cromozomilor individuali la polii celulei
 - b) desăvârșirea duplicării cromozomilor
 - c) ordonarea cromozomilor în zona ecuatorială a celulei și formarea plăcii ecuatoriale.
6. Mitoza asigură:
 - a) constanța numărului de cromozomi în procesul de dividere a celulelor somatice
 - b) creșterea volumului celulei
 - c) separarea cromozomilor omologi și deplasarea lor.
7. Meioza este caracteristică celulelor:
 - a) somatice
 - b) germinale
 - c) somatice și germinale.
8. Cromozomii sunt elemente nucleare constante prezente în:
 - a) toate celulele cu nucleu
 - b) toate celulele fără nucleu
 - c. toate organismele vii
9. Bazele purinice din componența ADN-ului sunt:
 - a) citozina

- b) timina
- c) adenina.

10. Bazele pirimidinice din ARN sunt:

- a) citozina
- b) adenina
- c) guanina.

11. ARN informațional face legătura dintre:

- a) ADN și proteine
- b) ADN și ribozomi
- c) ADN și ARN.

12. ARN-ul de transfer are funcția de a transfera:

- a) informația genetică de la ribozomi la aminoacizi
- b) aminoacizii din citoplasmă la ribozomi.

13. În compoziția chimică a cromozomilor intră:

- a) ADN
- b) acizi grași
- c) albumine.

14. Molecula proteică este alcătuită din:

- a) zaharuri
- b) aminoacizi
- c) albumine.

15. Codul genetic reprezintă:

- a) un mecanism de comunicare între două surse, una emițătoare (ADN) și alta receptoare (proteine)
- b) succesiunea nucleotizilor din ADN
- c) secvența aminoacizilor din proteine.

16. Reglajul genetic la procariote se realizează prin:

- a) transcripție genetică
- b) translație genetică
- c) inducție enzimatică.

17. La eucariote, reglajul genetic se realizează la nivelul:

- a) operonilor
- b) genelor
- c) cromozomilor.

18. Consangvinizarea se bazează pe:

- a) polenizarea forțată a plantelor alogame cu polenul propriu
- b) polenizarea cu polen străin
- c. polenizarea dintre două plante diferite.

19. După câte generații de consangvinizare se realizează o linie consangvinizată ?

- a) 2
- b) 4
- c) 6.

20. Heterozisul reprezintă:

- a) creșterea vigoriei organismelor hibride în prima generație
- b) creșterea volumului celulelor somatice
- c) scăderea fecundității, fertilității și vigoriei organismelor hibride.

21. Fenomenul heterozis se manifestă în:

- a) a III-a generație
- b) prima generație
- c) a II-a generație.

22. Valoarea heterozisului se poate calcula astfel:

- a) scăzând din F1 valoarea părintelui minim
- b) scăzând din F1 valoarea părintelui maxim
- c) scăzând din F1 media celor doi părinți.

23. Codonul reprezintă:

- a) un grup de două baze azotate
- b) un grup de trei aminoacizi
- c) un grup de trei baze azotate.

24. Câți codoni sau triplete alcătuiesc codul genetic

- a) 24
- b) 34
- c) 64.

26. Organismele care au în celulele somatice un număr de cromozomi ce reprezintă un multiplu al numărului de bază de cromozomi se numesc:

- a) diploide
- b) poliploide
- c) hexaploide.

27. Autopoliploidia reprezintă:

- a) multiplicarea genomului în celulele organismului propriu
- b) multiplicarea celulelor organismului propriu
- c) multiplicarea cromozomilor prin hibridare cu specii diferite

28. Mutațiile sunt:

- a) schimbări bruște care apar în structura și funcțiile materialului genetic
- b) schimbări bruște care apar în urma recombinărilor genetice
- c) schimbări datorate intervenției factorilor climatici.

29. Mutațiile dominante provin din:

- a) transformarea alelelor recesive în alele dominante
- b) transformarea alelelor dominante în alele recesive.

30. Radiațiile neionizante cuprind:

- a) radiații X
- b) radiații gama
- c) radiații ultraviolete.

31. Aberațiile intracromozomiale reprezintă:

- a) schimbări în interiorul aceluiași cromozom sau între cromozomii omologi
- b) schimbări reciproce de segmente ce au loc între cromozomii neomologi.
- c) schimbări de cromozomi între organisme diferite.

32. În urma diviziunii meiotice are loc:

- a) dublarea numărului de cromozomi
- b) reducerea la jumătate a numărului de cromozomi
- c) menținerea constantă a numărului de cromozomi.