**PITANJA ZA USMENO PROVJERAVANJE ZNANJA IZ BIOLOGIJE 8.R.**

OSNOVE NASLJEĐIVANJA – MOLEKULA DNA

1. Objasni što znači da živa bića imaju zajedničko podrijetlo.

2. Definiraj pojam bioraznolikost.

3. Navedi zajednička obilježja svih živih bića.

4. Imenuj organizme prema načinu prehrane i prema potrebama za kisikom.

5. Protumači važnost raznolikosti vrsta za očuvanje biološke raznolikosti.

6. Navedi nazive molekula koje predstavljaju nasljednu tvar.

7. Navedi puni naziv DNA molekule. Objasni značenje te kratice.

8. Navedi puni naziv RNA. Objasni značenje te kratice.

9. Navedi i objasni razliku između DNA i RNA.

10. Opiši građu DNA.

11. Opiši kako nastaju kromosomi u diobi.

12. Objasni od čega se genom sastoji.

13. Objasni zašto u jednome organizmu sve stanice imaju isti zapis ili genom.

14. Navedi važnost razmnožavanja za opstanak vrste.

15. Koliko roditelja sudjeluje u nespolnome, a koliko u spolnome razmnožavanju?

16. Objasni kakvi su potomci, međusobno i u odnosu na roditelja, nastali nespolnim razmnožavanjem.

17. Objasni kakvi su potomci, međusobno i u odnosu na roditelja, nastali spolnim razmnožavanjem.

18. Obrazloži važnost genske raznolikosti za opstanak života.

19. Što je mejoza? Opiši bitne događaje u mejozi.

20. Navedi broj kromosoma na kraju mitoze i broj kromosoma na kraju mejoze u odnosu na broj kromosoma na početku diobe stanice.

21. Navedi razlike između mitoze i mejoze.

22. Objasni što znači da živa bića imaju zajedničko podrijetlo.

23. Definiraj što je genetika.

24. Objasni što proučava genetika na mikroskopskoj i makroskopskoj razini.

25. Navedi i obrazloži koje tvari iz tvoje okoline i kako mogu potaknuti razvoj raznolikosti živih bića.

26. Na konkretnim primjerima pokaži razliku u pojavljivanju stečenih i naslijeđenih svojstava.

27. Što je alel?

28. Odredi koji su od recesivnih alela zastupljeni u tvojim stanicama.

29. Prikaži vjerojatnost pojavljivanja određenoga svojstva uz poznatu kombinaciju alela u roditeljskim stanicama (npr. Aa x aa).

30. Koliko tjelesnih, a koliko spolnih kromosoma postoji u jednoj stanici ljudskoga organizma?

31. Opiši građu Y-kromosoma.Usporedi građu X-kromosoma i Y-kromosoma.

32. Kako kombinacija kromosoma utječe na razvoj spolnih karakteristika u osobe?

33. Koji su aleli po svome djelovanju dominantni: oni koji se nalaze na X-kromosomu ili Y-kromosomu? Obrazloži svoj odgovor.

34. Što su mutacije?

35. Opiši primjer kako mutacija može utjecati na tijek evolucije.

36. Objasni zašto se neke mutacije prenose na potomke, a neke ne. O čemu to ovisi?

37. Kako mogu nastati genetske bolesti?

38. Navedi neke genetske bolesti. Opiši kako one utječu na kvalitetu čovjekova/bolesnikova života.

39. Zašto žene vrlo rijetko obolijevaju od hemofilije?

40.Može li muškarac biti samo prenositelj gena za hemofiliju? Objasni svoj odgovor.

41. Objasni razliku između mutacija i modifikacija te njihov utjecaj na evoluciju

42. Definiraj pojam genetika.

43. Objasni koja su osnovna područja interesa genetike.

44. Obrazloži utjecaj različitih čimbenika (vanjskih i unutrašnjih) na raznolikost živih bića.

45. Objasni razlike između stečenih i naslijeđenih svojstava.

46. Definiraj pojam alel.

47. Navedi primjere djelovanja dominantnih i recesivnih alela.

48. Prikaži mogućnost nasljeđivanja plave boje šarenice od oca heterozigota i majke heterozigota smeđe šarenice.

49. Koliko kromosoma postoji u tjelesnim stanicama.

50. Opiši vanjsku građu spolnih kromosoma.

51. Objasni kako muške spolne stanice (spolni kromosomi X ili Y) određuju spol.

52. Obrazloži vjerojatnost pojavljivanja određenoga spola.

53. Kada mutacije mogu nositi upute zarazvoj bolesti koje su tada nasljedne (genetske bolesti).

54. Kako nastaju genetske bolesti.

55. Navedi neke genetske bolesti. Opiši kako one utječu na kvalitetu čovjekova života.

56. Objasni prenošenje gena za hemofiliju s roditelja na potomke.

57.Objasni razliku između mutacija i modifikacija te njihov utjecaj na evoluciju.