

II KVALIFIKACIONI ISPIT IZ HEMIJE I BIOLOGIJE
za upis kandidata na I ciklus studija u šk. 2015/2016. godini

1. Neutron je:

- a) elektropozitivan b) elektroneutralan c) elektronegativan

2. Jedinica za količinsku koncentraciju koncentraciju je:

- a) kg/dm³ b) mol /L c) g/L

3. Sumporna (sulfatna) kiselina je

- a) slaba kiselina b) jaka kiselina c) monoprotionska kiselina

4. Bazna sredina je kod:

- a) pH = 10 b) pH = 7 c) pH = 6,5

5. Oksidacijski broj +2 ugljika je u spoju:

- a) CO b) H₂CO₃ c) CH₄

6. U jednačini: $\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$, bakar se

- a) oksidirao b) reducirao c) hidrolizirao

7. Spoj magnezija jest:

- a) MgOH b) Mg₂OH c) Mg(OH)₂

8. Spojevi koji sadrže NO₃⁻ grupu, nazivaju se:

- a) nitrati b) nitrili c) nitriti

9. Na₂O, Fe₂O₃ i CaO su:

- a) kiseline b) soli c) oksidi

10. Spojevi C₂H₄, C₃H₆ i C₄H₈ spadaju u skupinu:

- a) alkana b) alkena c) alkina

11. Dio biologije koji proučava ćeliju / stanicu naziva se:
- fiziologija
 - histologija
 - citologija
12. Epidermis se ubraja u:
- tkiva za fotosintezu
 - pokrovna tkiva
 - biljni pigment
13. Stome imaju ulogu u:
- staničnoj diobi
 - nastanku peluda
 - razmjeni gasova
14. Čašica, krunica, prašnici i tučak predstavljaju:
- dijelove lista
 - tkiva za fotosintezu
 - dijelove cvijeta
15. Tvorac binarne nomenklature je:
- Karl Line
 - Robert Huk
 - Gregor Mendel
16. Skrivenosjemenjače se dijele na:
- cvijetnice i necvijetnice
 - četinare i lišćare
 - monokotile i dikotile
17. Najznačajnije vrste iz porodice borova su:
- cikas, ginko, bukva
 - bor, smrča, jela
 - čempres, tisa, ariš
18. Fotosinteza predstavlja:
- proces sinteze organskih tvari iz neorganskih pomoću sunčeve energije
 - pokret rastežnja biljaka
 - odavanje vode u vidu vodene pare
19. Gutacija je:
- proces obrazovanja sjemena
 - dio cvjetnog omotača
 - odavanje vode u vidu kapi
20. Hlorofil je:
- biljni pigment
 - hormon rasta biljaka
 - drugi naziv za fotosintezu

Rješenja testa A_2 (agronomija)

1. b
2. b
3. b
4. a
5. a
6. a
7. c
8. a
9. c
10. b
11. c
12. b
13. c
14. c
15. a
16. c
17. b
18. a
19. c
20. a

II KVALIFIKACIONI ISPIT IZ HEMIJE I BIOLOGIJE
za upis kandidata na I ciklus studija u šk. 2015/2016. godini

1. Elektron je:

- a) elektroneutralan b) elektropozitivan c) elektronegativan

2. Jedinica za masenu koncentraciju koncentraciju je:

- a) kg/mol b) mol /L c) g/L

3. U jake kiseline spada:

- a) H₂S b) H₃PO₄ c) HNO₃

4. Kisela sredina je kod:

- a) pH=7 b) pH<7 c) pH>7

5. U jednačini FeSO₄ + H₂ → Fe + H₂SO₄, željezo se:

- a) oksidiralo b) reduciralo c) legiralo

6. Oksidacijski broj +4 ugljika je u spoju:

- a) CH₄ b) CO c) H₂CO₃

7. Neutralizacija je proces između:

- a) soli i kiseline b) kiselina i baza c) soli i vode

8. Spoj kalija jest:

- a) KOH b) K₂OH c) K(OH)₂

9. Spojevi koji sadrže CO₃²⁻ grupu, nazivaju se:

- a) karbamati b) karbonati c) karbidi

10. Masti su:

- a) soli masnih kiselina i glicerola
b) esteri viših masnih kiselina i glicerola
c) eteri polialkohola

- 11.** Četiri osnovna elementa koja izgrađuju organsku materiju su:
- Ugljenik, vodonik, kiseonik i azot
 - Vodonik, fosfor, sumpor i cink
 - Ugljenik, kiseonik, fosfor i bakar.
- 12.** Nosioc genetičkih informacija kod živih bića je:
- DNK
 - Masti
 - Proteini
- 13.** Tvorac teorije evolucije je čuveni engleski naučnik:
- Johan Gregor Mendel
 - Čarls Darwin
 - Luj Paster
- 14.** Prokariotski organizmi su oni koji:
- Imaju ćelijsko jedro i organele
 - Nemaju ćelijsko jedro i organele
 - Imaju samo hloroplaste
- 15.** Mejozom (redukcionom diobom) nastaju:
- Tjelesne ćelije
 - Polne ćelije
 - Nervne ćelije
- 16.** Ćelijski zid je karakteristika:
- Biljne ćelije
 - životinjske ćelije
 - i biljne i životinjske ćelije
- 17.** Traheidi i traheje su elementi:
- Floema
 - Ksilema
 - Parenhima
- 18.** Osnovna jedinica nasljeđivanja zove se:
- hromosom
 - nukleinska kiseline
 - gen
- 19.** Populacija je:
- Jedinstvo biotičkih i abiotičkih čimbenika
 - Skup jedinki iste vrste koje žive na istom staništu i razmjenjuje genetički materijal
 - Jedinstvo biotopa i ekosustava
- 20.** Biocenoza ili:
- Životno stanište
 - Šumski ekosustav
 - Životna zajednica

Rješenja testa B_2 (agronomija)

1. c
2. c
3. c
4. b
5. b
6. c
7. b
8. a
9. b
10. b
11. a
12. a
13. b
14. b
15. b
16. a
17. b
18. c
19. b
20. c