

1. Pro jadernou DNA neplatí

- 1) obsahuje báze adenin, guanin, cytosin a uracil
- 2) její molekula je dvouvláknová
- 3) před mitózou se její množství v jádře zdvojuje
- 4) je nositelem dědičné informace

2. Disperze malých kapiček jedné kapaliny v jiné kapalině se nazývá

- 1) suspenze
- 2) roztok
- 3) koloidní roztok
- 4) emulze

3. Mezi biogenní (pro život nezbytné) prvky nepatří

- 1) chlor
- 2) jod
- 3) fluor
- 4) brom

4. Roztok chloridu sodného obsahující 58 g NaCl v 1 litru roztoku má koncentraci (atomová hmotnost Na = 23, Cl = 35):

- 1) 1 mol/l
- 2) 0,01 mol/l
- 3) bez znalosti hustoty roztoku nelze spočítat
- 4) 0,1 mol/l

5. Reakcí organické kyseliny a alkoholu za vystoupení molekuly vody vznikají

- 1) Soli
- 2) Estery
- 3) Glykosidy
- 4) Étery

6. Peptidová vazba je (hranaté závorky jsou použity pouze z důvodu importu do vyhodnocovacího SW, nemají žádnou souvislost s otázkou)

- 1) [- NH - CO -]
- 2) [- N = N -]
- 3) [- CH(NH<sub>2</sub>) - COOH]
- 4) [- CO - O - R]

7. Nedostatek inzulínu nebo neschopnost tkání na něj reagovat vede k

- 1) poruše růstu
- 2) onemocnění zvanému diabetes mellitus
- 3) cystické fibróze
- 4) poruše vstřebávání tuků

8. Oxidací primárních alkoholů do prvního stupně vznikají

- 1) aldehydy
- 2) ketony
- 3) karboxylové kyseliny
- 4) estery

9. Roztok kyseliny chlorovodíkové o koncentraci 1 mmol/l má pH

- 1) 1
- 2) 11
- 3) 2
- 4) 3

10. Sublimace je přeměna skupenství

- 1) kapalného na plynné
- 2) pevného na plynné
- 3) plynného na kapalné
- 4) pevného na kapalné

---

11. Roztok hydroxidu sodného má pH 13; jeho koncentrace je:

- 1) 0,001 mol/l
- 2) 0,01 mol/l
- 3) 0,1 mol/l**
- 4) 1 mol/l

---

12. Dekarboxylací aminokyselin vznikají

- 1) mastné kyseliny
- 2) amidy
- 3) aminy**
- 4) aldehydy

---

13. Mezi jedovaté plyny patří

- 1) oxid měďný
- 2) oxid arzeničný
- 3) oxid uhelnatý**
- 4) oxid uhličitý

---

14. Při oxidaci se

- 1) zvyšuje oxidační číslo prvku**
- 2) snižuje oxidační číslo prvku
- 3) mění železité ionty na železnaté
- 4) mění kyselina pyrohroznová na kyselinu mléčnou

---

15. Mezi estery patří

- 1) triacylglyceroly**
- 2) volný cholesterol
- 3) polysacharidy
- 4) bílkoviny a peptidy

---

16. NaClO je

- 1) chloritan sodný
- 2) chloristan sodný
- 3) chlornan sodný**
- 4) chlorid sodný

---

17. Vitamíny musíme přijímat potravou, protože si je v těle nedovedeme tvořit. Neplatí to pro

- 1) vitamín B<sub>12</sub>
- 2) vitamín C
- 3) vitamín E
- 4) vitamín D**

---

18. Která z uvedených sloučenin patří mezi cukry?

- 1) Glutamát
- 2) Glycin
- 3) glykogen**
- 4) Glukagon

---

19. Kyslík má ve valenční sféře

- 1) čtyři elektrony
- 2) dva elektrony
- 3) šest elektronů**
- 4) osm elektronů

---

20. Sacharóza je disacharid složený z následujících monosacharidů

- 1) glukózy a fruktózy**
- 2) glukózy a galaktózy
- 3) dvou molekul glukózy
- 4) fruktózy a galaktózy