

**Přijímací zkouška**

Test / předmět	Biologicko – chemický test	skupina
přijímací řízení pro školní rok		<b>VZOR</b>
obor	Diplomovaná dentální hygienistka	
termín		

1. Doplňte stechiometrické koeficienty do oxidačně redukční rovnice:  $\text{PbS} + \text{O}_2 \rightarrow \text{PbO} + \text{SO}_2$

2. V reakci  $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$  má voda charakter: a) kyseliny  
b) zásady  
c) kyseliny i zásady  
d) neutrální

3. Napište názvy následujících sloučenin: a)  $\text{KMnO}_4$   
b)  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$

4. Napište chemické vzorce těchto sloučenin: a) hydrogensíran železnatý  
b) formaldehyd

5. Pomocí rámečků a šipek znázorněte elektronovou konfiguraci:  $_{13}\text{Al}$

6. Hlavní kvantové číslo určuje: a) tvar atomového orbitalu  
b) energii atomového orbitalu  
c) prostorovou orientaci atomového orbitalu  
d) směr atomového orbitalu

7. Vyberte nesprávné tvrzení: a) HCl je slabá kyselina  
b) HCl je rozpustná ve vodě  
c) HCl můžeme připravit z NaCl  
d) HCl je složkou žaludeční šťávy

8. Zapište chemickou rovnici esterifikaci kyseliny benzoové methanolem:

9. Freony jsou například: a) halogeny  
b) nenasycené uhlovodíky  
c) fluorderiváty uhlovodíků  
d) nenasycené ketony

10. Úplnou oxidací ethanolu vzniká: a) aceton  
b) acetaldehyd  
c) fenol  
d) kyselina octová

11. Odpovězte (ano/ne), zda jsou pravdivá tvrzení:

- Úplný nedostatek vitamínu C vede u člověka k onemocnění kurdějemi.
- Při trávení jsou tuky štěpeny na aminokyseliny a alkohol.

- 12. Přiřaďte správně:**
- |             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| 1) profáze  | a) rozdělení centromer        |
| 2) metafáze | b) vznik dělicího vřeténka    |
| 3) anafáze  | c) cytokineze                 |
| 4) telofáze | d) rozchod chromozomů k pólům |

- 1-  
2-  
3-  
4-

- 13. Klidový minutový objem krve lidského srdce je:**
- |             |
|-------------|
| a) 2 litry  |
| b) 3 litry  |
| c) 5 litrů  |
| d) 10 litrů |

**14. Doplňte text:** Zanoření oplozeného vajíčka do děložní sliznice se nazývá .....

**15. Ke svalům dolní končetiny nepatří:** trojhlavý lýtkový sval, velký hýžďový sval, krejčovský sval, deltový sval, přední holenní sval.

- 16. Primární moč vzniká v:**
- |                                   |
|-----------------------------------|
| a) glomerulu s Bowmanovým pouzdem |
| b) proximálním kanálku            |
| c) distálním kanálku              |
| d) Henleově kliče                 |

- 17. Z páteřní míchy vystupuje u člověka:**
- |                          |
|--------------------------|
| a) 12 párů míšních nervů |
| b) 19 párů míšních nervů |
| c) 28 párů míšních nervů |
| d) 31 párů míšních nervů |

- 18. Plicní ventilace je:**
- |   |
|---|
| a) aktivní činnost plicní tkáně při dýchání   |
| b) proces ohřívání a zvlhčování vzduchu a zbavování prachových částic v dýchacích cestách |
| c) pravidelná výměna dýchacích plynů mezi alveolárním vzduchem a krví plicních kapilár    |
| d) pravidelné střídání vdechů a výdechů   |

- 19. Odpovězte (ano/ne), zda jsou pravdivá tvrzení:**
- Alela pro krevní skupinu **O** je dominantní.
  - Klony vznikají pohlavním rozmnožováním.

- 20. Popište následující obrázek:**
- 1-  
2-  
3-  
4-

