

Přijímací zkouška

Test / předmět	Biologicko – chemický test	skupina
přijímací řízení pro školní rok		VZOR
obor	Diplomovaný farmaceutický asistent Diplomovaný zdravotní laborant	
termín		

1. Proces, při kterém buňka syntetizuje na ribozomech bílkoviny, se nazývá:

- A transkripce
- B translace
- C replikace
- D hybridizace

2. Podstatou buněčného dýchání v mitochondriích je:

- A vznik organických látek a kyslíku
- B dekarboxylace organických kyselin
- C vznik adenosintrifosfátu a vody
- D odbourání mastných kyselin

3. Vřeckovýtrusá houba paličkovice nachová je známá tvorbou:

- A penicilinu
- B bělavých povlaků na potravinách
- C námelových alkaloidů
- D aromatických látek k dochucení jídel

4. Hormony vylučované z předního laloku hypofýzy jsou:

- A gonadotropiny
- B oxytocin a adiuretin
- C estrogeny
- D adrenalin a noradrenalin

5. Pravděpodobnost, že syn zdravé ženy a hemofilika bude mít hemofilii, je:

- A 50 %
- B 0 %
- C 100 %
- D 25 %

6. Doplňte správný název žlázy:

Hladinu glukózy v krvi snižuje inzulin hormon

Hladinu vápenatých iontů v krvi zvyšuje parathormon

7. Ušní kůstky – kladívko, kovadlinka a třmínek jsou umístěny:

- A ve vnějším uchu
- B ve vnitřním uchu
- C ve středním uchu
- D v kostěném labyrintu

8. Z mozku vystupuje 12 párů mozkových nervů. Nepatří mezi ně nerv:

- A trojklanný
- B vřetenní
- C bloudivý
- D kladkový

9. Dvanáctník je součástí:

- A tenkého střeva
- B žaludku
- C jícnu
- D tlustého střeva

10. Vyber správné tvrzení:

- A průměrná životnost červených krvinek je 100 dnů
- B trombocyty se uplatňují při imunitní reakci
- C chrup dospělého člověka tvoří 34 zubů
- D žlučové kyseliny emulgují tuky

11. Označte oxidačně-redukční reakci:

- A $\text{Cl}_2 + \text{H}_2 \rightarrow 2 \text{HCl}$
- B $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$
- C $\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl} + \text{NaNO}_3$
- D $\text{NH}_4\text{OH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl} + \text{H}_2\text{O}$

12. Vyberte redukční činidlo:

- A KMnO_4
- B KI
- C H_2O
- D NaOH

13. Součástí žaludeční šťávy je kyselina:

- A sírová
- B dusičná
- C uhličitá
- D chlorovodíková

14. Určete oxidační číslo dusíku v NH_3 :

- A III
- B – III
- C 0
- D I

15. Tvrdost vody způsobují ionty:

- A hlinité a sodné
- B sodné a draselné
- C vápenaté a hořečnaté
- D lithné a draselné

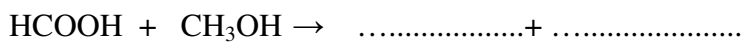
16. Kolik gramů NaCl je potřeba k přípravě 1 litru 0,5 M roztoku, $M(\text{NaCl}) = 58 \text{ g/mol}$

- A 2,9 g
- B 29 g
- C 11,6 g
- D 5,8 g

17. Radikál je částice:

- A s kladným nábojem
- B se záporným nábojem
- C s nepárovým elektronem
- D s volným elektronovým párem

18. Doplňte produkty esterifikace:



19. Hlavní složkou zemního plynu je:

- A metan
- B butan
- C ethen
- D acetylen

20. Kyselina octová vzniká kvašením:

- A kyseliny mléčné
- B ethanolu
- C formaldehydu
- D methanolu

21. Freony jsou organické deriváty:

- A síry
- B dusíku
- C chloru
- D kyslíku

22. Polymerovat nelze:

- A vinylchlorid
- B styren
- C buta-1,3-dien
- D propan

23. Laktóza (mléčný cukr) je složena:

- A ze dvou molekul fruktóz
- B z molekuly glukózy a fruktózy
- C z molekuly galaktózy a glukózy
- D ze dvou molekul glukóz

24. Triacylglyceroly patří mezi:

- A lipidy
- B bílkoviny
- C terpeny
- D steroly

25. Vyber správné tvrzení:

- A produktem anaerobní glykolýzy ve svalech je kyselina mléčná
- B detoxikací amoniaku v játrech vzniká kyselina močová
- C produktem odbourání dusíkatých bází je močovina
- D mezi ketolátky produkované játry patří kyselina mléčná

26. Zapište vzorce těchto sloučenin:

Uhličitan amonný

Kyselina trihydrogenboritá

Octan draselný

Ethanol

Cyklobutan

27. Pojmenujte sloučeniny:

Na_2S

KMnO_4

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$

$\text{CH}_2 = \text{CH}_2$

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$