

Biologie - A

1. Pojmem mrtvý prostor označujeme:
 - a) objem vzduchu, který zůstává stále v plicích
 - b) objem vzduchu, který se neúčastní výměny dýchacích plynů
 - c) část neventilované plicní tkáně
 - d) část plicní tkáně, která není perfundovaná
2. Zastoupení dusíku v okolním vzduchu je téměř:
 - a) 15 %
 - b) 21 %
 - c) 46 %
 - d) 79 %
3. Poddání antibiotik je spojeno především s léčbou onemocnění způsobených:
 - a) viry
 - b) bakteriemi
 - c) houbami
 - d) prvoky
4. Minutový objem srdeční:
 - a) je objemem, který je přečerpán ze srdce za jednu minutu
 - b) je objemem, který zůstává v srdci za jednu minutu
 - c) je objemem, který je okysličen za jednu minutu
 - d) je objemem, který tvoří rozdíl mezi přečerpaným objemem krve v pravé a levé komoře
5. Aglutininy krevní skupiny O označujeme:
 - a) anti A
 - b) anti B
 - c) anti A, anti B
 - d) u krevní skupiny O nejsou přítomné aglutiny
6. Termínem extenzor označujeme sval, který zařazujeme:
 - a) mezi ohybače
 - b) mezi natahovače
 - c) mezi svěrače
 - d) mezi rozvěrače
7. Aktin je součástí:
 - a) chrupavky
 - b) kostí
 - c) vazů
 - d) svalů
8. Johan Gregor Mendel se v biologii proslavil:
 - a) experimenty výzkumu zraku
 - b) formulací zákonů dědičnosti
 - c) nadčasovými názory na vývoj druhů
 - d) objevy vedoucími k poznání krevních skupin

9. Podle J. E. Purkyně nejsou pojmenovány:
- e) buňky v mozečku
 - f) nervová vlákna v srdci
 - g) obrazy na rohovce, přední a zadní ploše čočky
 - h) **sluchové dráhy**
10. Jakou krevní skupinu nemůže mít dítě, jehož biologický otec má krevní skupinu B a matka O:
- a) B
 - b) A
 - c) 0
 - d) **AB**
11. Jaterní tkáň není místem:
- a) syntézy řady proteinů
 - b) zásob řady vitaminů
 - c) místem syntézy koagulačních faktorů
 - d) **místem syntézy pepsinogenu**
12. Vnitřně sekretorická funkce slinivky je spojena:
- a) s regulací štěpení a resorpcí aminokyselin
 - b) s regulací štěpení a resorpcí solí
 - c) **s udržením homeostázy glukózy v krvi**
 - d) s regulací koncentrace sodíku v krvi
13. Které z následujících onemocnění je vázáno u člověka na X chromozom:
- a) **hemofilie A**
 - b) diabetes mellitus
 - c) rozštěpová onemocnění rtů a patra
 - d) anemie
14. Jako apoptóza je označován děj:
- a) opakování buněčného cyklu
 - b) **regulace buněčné smrti**
 - c) insuficience hormonů
 - d) ukončení nitroděložního pohlavního vývoje
15. Nedostatek kyseliny listové se může projevit:
- a) zvýšeným krvácením
 - b) neschopností rozlišit červenou a zelenou barvu
 - c) **výskytem anemie**
 - d) onemocněním zvaným beri-beri

Biologie - B

1. Jako dyspnoe označujeme:
 - a) mělké dýchání
 - b) prohloubené dýchání
 - c) pocit nedostatku vzduchu a ztíženého dýchání
 - d) zástavu dechu
2. Zastoupení kysličníku uhličitého v okolním vzduchu je
 - a) okolo 0,03 %
 - b) okolo 0,3 %
 - c) okolo 1 %
 - d) okolo 3 %
3. Plicní žíly přivádějí do levé síně (vv. pulmonales):
 - a) přivádějí okysličenou krev z plic
 - b) odvádí odkysličenou krev do plic
 - c) tvoří vývojovou spojku mezi aortou a plicním řečištěm
 - d) zajišťuje přívod okysličené krve k plodu
4. Purkyňovy buňky se vyskytují:
 - a) v mozečku
 - b) v mozkové koře
 - c) v prodloužené míše
 - d) v srdci
5. Termínem dilatator označujeme sval, který zařazujeme:
 - a) mezi natahovače
 - b) mezi svěrače
 - c) mezi přitahovače
 - d) mezi rozevírače
6. Které z následujících onemocnění nezařazujeme ke genetickým onemocněním člověka:
 - a) hemofilii
 - b) Downův syndrom
 - c) syndrom krátkého střeva
 - d) cystickou fibrosu
7. Jako morulu (plný kulovitý shluk buněk) označujeme:
 - a) stadium vývoje červených krvinek
 - b) stadium vývoje oplozeného vajíčka
 - c) stadium vývoje blanokřídých
 - d) stadium vývoje obojživelníků
8. Charles Darwin je znám jako tvůrce teorie:
 - a) evoluční
 - b) polymorfni
 - c) polyfaktoriální
 - d) imunologické

9. Ilja Mečnikov (ruský lékař, žijící 19. A na začátku 20. Století) se proslavil:
- objevem fagocytózy
 - popisem jednotlivých druhů leukocytů
 - objevem Rh faktorů
 - objevem krevních destiček
10. Zdrojem vitamínu C nemůže být:
- pomeranč
 - tmavé pečivo
 - jahody
 - paprika
11. Jakou krevní skupinu nemůže mít dítě, jehož biologický otec má krevní skupinu AB a matka AB:
- A
 - B
 - AB
 - 0
12. Jako foramen ovale označujeme komunikaci mezi:
- aortou a plicní tepnou
 - aortou a dolní dutou žílou
 - pravou a levou síní
 - pravou a levou komorou
13. Nejvyšší podíl bílých krvinek fyziologicky tvoří:
- eosinofilní granulocyty
 - bazofilní granulocyty
 - monocyty
 - neutrofilní granulocyty
14. Nedostatek erythropoetinu se může projevit poruchami:
- tvorby červených krvinek
 - tvorby bílých krvinek - agranulocytů
 - tvorby bílých krvinek – granulocytů
 - tvorby krevních destiček
15. Která z následujících funkcí není spojena s funkcí ledviny:
- produkce močoviny
 - regulace krevního tlaku
 - tvorba koagulačních faktorů
 - vylučování vody