

Otázky -Erytrocyty, hemoglobin, bilirubin

1. Charakterizujte tvar a strukturu erytrocytu
2. Z jakých buněk erytrocyty vznikají ?
3. Který hormon reguluje syntézu erytrocytů?
4. Popište biochemické zvláštnosti erytrocytů
5. Který děj je hlavním zdrojem energie pro erytrocyty?
6. Popište strukturu hemoglobinu. Popište primární, sekundární, terciární a kvartérní strukturu hemoglobinu.
7. Charakterizujte strukturu hemu.
8. Jaké typy globinových řetězců jsou obsaženy v hemoglobinu A?
9. Jaké je oxidační a koordinační číslo iontu Fe v hemu. Jak jsou jednotlivá valenční místa obsazena ligandy?
10. Proč je hemoglobin červený ?
11. Popište transport kyslíku hemoglobinem. Které faktory přispívají k uvolnění kyslíku ve tkáních?
12. Jaká je koncentrace hemoglobinu v krvi ?
13. Jak je hemoglobin saturován kyslíkem ?
14. Které další ligandy se mohou vázat na hem?
15. Co je to methemoglobin, jak vzniká?
16. Které látky mohou zvýšit tvorbu methemoglobinu?
17. Co je to myoglobin. Srovnajte jeho strukturu a vlastnosti s hemoglobinem.
18. Co je to glykovaný hemoglobin, jak vzniká?
19. Jaký je význam stanovení glykovaného hemoglobinu?
20. Co jsou to hemoglobinopatie, jaké druhy rozlišujeme.
21. Co je příčinou srpkové anemie?
22. Na co se odbourává hemoglobin? Ve kterých tkáních k tomu dochází?
23. V jaké formě je bilirubin transportován v krvi?
24. Co je to konjugace bilirubinu?
25. Kde probíhá?
26. Jaká je fyziologická koncentrace bilirubinu v krvi?
27. Jaké mohou příčiny zvýšené hladiny bilirubinu v krvi ?
28. Co je to delta bilirubin?
29. Co je příčinou novorozenecké žloutenky. Jaká je její terapie?
30. Jaký typ bilirubinu bude v krvi zvýšen při ikteru a) hemolytickém b) hepatocelulárním c) obstrukčním d) „fyziologickém“ novorozeneckém
31. Jaký typ bilirubinu se může dostávat do moče ?
32. Proč lze při hepatocelulárním ikteru nalézt zvýšenou hladinu urobilinogenů v moči ?
33. V moči pacienta se neobjevuje žádný urobilinogen, uveďte možnou příčinu

