

Témata profilové části maturitní zkoušky

Obor: Laboratorní asistent 53-43-M/01

Školní rok: 2024 / 2025

Předmět: Blok praktických odborných předmětů (Cvičení z hematologie a transfuzní služby, Cvičení z klinické biochemie, Cvičení z mikrobiologie, imunologie a epidemiologie)

Forma zkoušky: praktická

1. Stanovení počtu erytrocytů v Bürkerově komůrce.
Vyšetření krevní skupiny v A, B, 0 systému sklíčkovou metodou.
U připraveného vzorku zpracujte vyšetření moče. Fyzikálně a chemicky, vyhodnoťte močový sediment.
Vyšetřovací metody v parazitologii.
2. Stanovení počtu leukocytů v Bürkerově komůrce.
Vyšetření krevní skupiny v A, B, 0 systému vyšetřením aglutininů.
Stanovte glukosu v přiloženém vzorku séra.
Stanovení citlivosti na antibiotika kvalitativní metodou.
3. Stanovení množství hemoglobinu.
Vyšetření krevní skupinu v A, B, 0 systému vyšetřením aglutinogenů.
Stanovte celkovou bílkovinu v séru. Posuďte přesnost a správnost stanovení.
Stanovení citlivosti na antibiotika kvantitativní metodou.
4. Stanovení hodnoty hematokritu.
Vyšetření Rh faktoru.
Stanovení enzymatické aktivity ALP.
Laboratorní diagnostika Stafylokokus aureus.
5. Stanovení hodnoty sedimentace.
Vyšetření Rh – antigenů C, c, E, e.
Stanovte močovinu (ureu), v séru – enzymaticky. Výpočet denního odpadu močoviny.
Zásady odběru materiálu na mikrobiologické vyšetření, odběrové soupravy, laboratorní příručka, žádanka.
6. Stanovení hodnot MCH, MCHC, MCV jejich výpočtem.
Vyšetření Dw - varianty Rh faktoru.
Stanovte hodnotu kreatininu v séru. Vypočtěte kreatininovou clearenci (GF), tubulární resorpci a denní odpad kreatininu.
Laboratorní diagnostika gram pozitivních kataláza pozitivních koků.

7. Zhotovení krevního nátěru.
Vyšetření screeningu protilátek nepřímým antiglobulinovým testem.
Stanovení kyseliny močovou (urikémii) v séru.
Laboratorní zpracování základních druhů materiálů – stolice, moče.
8. Barvení krevního nátěru pro stanovení diferenciálu leukocytů.
Vyšetření screeningu protilátek enzymatickým testem.
Spektrofotometricky stanovte chloridy ve vzorku séra.
Odběr a zpracování hemokultur.
9. Vyšetření podskupiny A1, A2
Identifikace protilátky enzymatickým testem.
Stanovení triacylglycerolů v séru. Z hodnot cholesterolu, HDL cholesterolu vypočtete LDL cholesterol a aterogenní index.
Vyšetřovací metody v mykologii.
10. Diferenciální rozpočet leukocytů pomocí leukomatu.
Stanovení množství protilátky titrací.
Stanovení celkový bilirubin v séru.
Laboratorní zpracování základních druhů materiálů – materiál z dýchacích cest a klinický materiál.
11. Vyšetření retikulocytů.
Test kompatibility (křížová zkouška).
Stanovení enzymatické aktivity GMT.
Typy kultivačních půd, očkování pevných a tekutých půd a základní kultivační podmínky bakterií.
12. Vyšetření osmotické rezistence erytrocytů.
Kompletní imunohematologické vyšetření příjemce krevní transfuze.
Stanovení celkového cholesterolu ve vzorcích séra. Výpočet LDL cholesterolu a aterogenního indexu dle zjištěných hodnot.
Laboratorní diagnostika hemolytických a viridujících streptokoků a enterokoků.
13. Vyšetření krvácivosti dle Duke
Kompletní imunohematologické vyšetření dárce krve.
Stanovení enzymové aktivity ALT v séru.
Serologie, využití serologických metod, typy protilátek, příklad: Elisa.
14. Vyšetření koagulačního testu QUICK (INR) zkumavkovou metodou a koagulometricky.
Kompletní imunohematologické vyšetření těhotné ženy.
Stanovení organického fosforu v séru.
Mikroskopické preparáty (nativní a trvalý barevný preparát), příklad - preparát dle Grama.

15. Vyšetření koagulačního testu APTT zkumavkovou metodou a koagulometricky.
Kompletní imunohematologické vyšetření novorozence.
Kvantitativní stanovení CRP.
Laboratorní diagnostika enterobakterií včetně Enterotestu.

Témata připravili: Mgr. Ida Hanušniaková, Mgr. Andrea Dvořáková, Šárka Červenková, DiS.

Schváleno předmětovou komisí: dne: 5. 9. 2024
Bc. Pavla Skořepová, vedoucí PK

Schváleno ředitelkou školy: dne: 5. 9. 2024

Mgr. Hana Švejtilová
ředitelka školy