



PROVA SCRITTA 1

1. In cosa consiste l'esame "elettroforesi delle siero proteine"?

- a. Separazione delle proteine sottoposte ad un campo elettrico
- b. Migrazione dei lipidi presenti nel siero
- c. Dosaggio qualitativo dei carboidrati
- d. Migrazione dei sali presenti nel siero

2. La presenza di nitriti nelle urine indica:

- a. Cistite
- b. Calcoli urinari
- c. Diabete mellito
- d. Infezione delle vie urinarie

3. Quali delle seguenti indagini non si può eseguire su un campione di urina?

- a. Esame microscopico
- b. Esame chimico-fisico
- c. Esame tossicologico
- d. Pap Test

4. Cosa si intende per emostasi?

- a. L'attivazione delle piastrine
- b. L'attivazione dei fattori della coagulazione
- c. La trasformazione del fibrinogeno in fibrina
- d. Tutte le alternative proposte sono corrette

5. La MALDI-TOF è una tecnica:

- a. Spettrofotometrica
- b. Cromatografica in fase liquida
- c. Gas cromatografica
- d. Spettrometria di massa"

6. Il dosaggio della emoglobine glicata (HbA1c) è utile nel caso di:

- a. Anemia emolitica
- b. Iperuricemia
- c. Diabete
- d. Tutte le alternative proposte sono valide

7. La tecnica di Immunoistochimica è utilizzata, in laboratorio di Anatomia Patologica, per completare le diagnosi di malattie tumorali. Quali delle seguenti affermazioni è corretta?

- a. E' una tecnica utilizzata per identificare specifiche proteine o antigeni nei tessuti
- b. E' una tecnica utilizzata per identificare anticorpi nei tessuti
- c. E' una tecnica utilizzata per identificare cellule infettate da batteri
- d. E' una tecnica utilizzata per identificare lesioni virali

8. La gotta è associata ad un aumento di:

- a. Urea
- b. Acido urico
- c. Creatinina
- d. Nessuna delle affermazioni proposte è esatta

9. Con quale abbreviazione viene definito il Ciclo di Deming?

- a. PDAB
- b. PDAC
- c. PDCA
- d. PSAD

10. Quali tra i seguenti dispositivi non è un Dispositivo di Protezione Individuale (DPI)?

- a. Guanti
- b. Materiali per autodifesa o per dissuasione
- c. Visiera
- d. Camice monouso



11. Quale è l'anticoagulante ottimale per la determinazione dei parametri dell'emogasanalisi?

- a. Eparina liquida
- b. Eparina solida liquida
- c. Eparina liofilizzata
- d. Litio eparina liofilizzata

12. Se devi preparare una soluzione con 0,5 ml quanti microlitri pipetti?

- a. 500 microlitri
- b. 5000 microlitri
- c. 50 microlitri
- d. 5 microlitri

13. Che cosa rappresenta il Volume Cellulare Medio (MCV)?

- a. Il volume medio dei globuli bianchi
- b. Il Volume medio dei globuli rossi
- c. Il volume medio delle piastrine
- d. Il volume medio dell'emoglobina

14. Le piastrine derivano da:

- a. Eritroblasti
- b. Megacariociti
- c. Promielociti
- d. Sono cellule nucleate

15. Quale funzione svolgono i neutrofili nel nostro organismo?

- a. Difesa dalle infezioni virali
- b. Difesa dalle infezioni batteriche
- c. Difesa dalle infezioni parassitarie
- d. Difesa dalle infezioni fungine

16. Che cosa sono i reticolociti?

- a. 0.5%-2.5% acantociti circolanti
- b. Globuli bianchi contenenti ancora mitocondri e residui di sostanza basofila di natura ribosomiale
- c. Globuli bianchi giovani, ancora immaturi
- d. Globuli rossi giovani, ancora immaturi

17. Cosa si intende con l'acronimo SARS COV-2?

- a. Acute respiratory sindrome coronavirus-2
- b. Severe respiratory sindrome coronavirus-2
- c. Severe acute respiratory sindrome coronavirus-2
- d. Severe acute respiratory coronavirus-2

18. Qual è il fissativo d'elezione per la fissazione di tessuti istologici?

- a. Alcool 95°
- b. Formalina
- c. Liquido di Boiun
- d. Liquido di Duboscq

19. Il test di Coombs diretto si esegue:

- a. Sul siero
- b. Sul plasma
- c. Sulle emazie
- d. Sul buffy coat

20. Il Type and Screen ha una validità:

- a. 90 giorni nel paziente mai trasfuso, 72 ore in caso di trasfusione o donna in gravidanza
- b. 45 giorni nel paziente mai trasfuso, 48 ore in caso di trasfusione o donna in gravidanza
- c. 120 giorni nel paziente mai trasfuso, 36 ore in caso di trasfusione o donna in gravidanza
- d. 150 giorni nel paziente mai trasfuso, 96 ore in caso di trasfusione o donna in gravidanza

21. L'antibiogramma eseguito dopo isolamento di agente eziologico viene eseguito per testare:

- a. Antibiotici
- b. Antivirali
- c. Antiparassitari

d. Antielminti

22. Cosa si intende per MIC:

- a. Microrganismo che inibisce la crescita
- b. Minima concentrazione inibente
- c. Microrganismo con insufficienza cellulare
- d. Microrganismo cellulare invasivo

23. Per ricercare e isolare lo Staphylococcus aureus, quale terreno posso utilizzare?

- a. Agar McConkey
- b. Agar Saboureaud
- c. Agar Sale Mannite
- d. Agar Lowestain-Jensen

24. I meccanismi di resistenza batterica sono:

- a. Enzimi in grado di degradare la cellula batterica
- b. Enzimi in grado di rendere inefficace l'antibiotico
- c. Enzimi in grado incentivare l'azione dell'antibiotico
- d. Enzimi in grado inibire lo sviluppo batterico

25. Quali dei seguenti coloranti non è utilizzato nella colorazione di Gram?

- a. Violetto di genziana/cristal violetto
- b. Fucsina/safranina
- c. Blu di metilene
- d. Fucsina fenicata

26. Il Liquor è:

- a. Liquido intracellulare
- b. Liquido cerebrospinale
- c. Liquido ascitico
- d. Liquido parenchimale

27. L'autonomia e la responsabilità di una professione sanitaria sono determinate da:

- a. Contratto di lavoro, profilo professionale, codice deontologico
- b. Profilo professionale, codice deontologico, formazione conseguita
- c. Regolamento collegiale, piano di studi universitario, contratto integrativo aziendale
- d. Contratto di lavoro, piano di studi universitario, atto aziendale

28. Cosa è il plasma:

- a. La parte liquida del sangue
- b. La parte liquida del sangue priva dei fattori della coagulazione
- c. La parte corpuscolata
- d. Il liquido filtrato dal rene

29. Cosa si intende per antigene?

- a. Sostanza che introdotta nel sangue o nei tessuti, stimola la produzione di anticorpi
- b. Sostanza che introdotta nel sangue o nei tessuti, blocca la produzione di anticorpi
- c. Sostanza che introdotta nel sangue o nei tessuti, blocca la produzione di tiroxina
- d. Sostanza che introdotta nel sangue o nei tessuti, stimola la produzione di ossitocina

30. Come si può calcolare il colesterolo LDL (Low Density Lipoprotein)?

- a. Colesterolo totale – HDL (High Density Lipoprotein) – 1/5 dei trigliceridi
- b. Colesterolo totale – HDL (High Density Lipoprotein)
- c. Colesterolo totale – 1/5 dei trigliceridi
- d. Colesterolo totale – HDL (High Density Lipoprotein) – trigliceridi totali"



PROVA SCRITTA 2

1. L'emogasanalisi rientra nel sistema Point of Care Testing (POCT) e misura:

- a. Carbossiemoglobina
- b. Bicarbonati
- c. Saturazione dell'ossigeno
- d. Tutte le alternative sono corrette

2. La presenza di glucosio nelle urina è definita:

- a. Chetonuria
- b. Proteinuria
- c. Glicosuria
- d. Creatinuria

3. Quale è il metodo di determinazione per la ricerca della proteina di Bence Jones nelle?

- a. Elettroforesi
- b. Immunofissazione elettroforetica(IFE)
- c. Nefelometria
- d. Turbidimetria

4. Come deve essere conservato un campione per poter dosare l'ammonio?

- a. In ghiaccio e dosato il più presto possibile previa centrifugazione
- b. Al caldo e dosato il più presto possibile previa centrifugazione
- c. Non serve nessun accorgimento
- d. Non si può dosare nella provetta

5. Gli elettroliti sierici si dosano mediante:

- a. Metodo colorimetrico
- b. Metodo ISE (elettrodi ioni selettivi)
- c. Metodo enzimatico
- d. Metodo ELISA

6. Nella pancreatite acuta quali esami di laboratorio sono considerati di prima istanza?

- a. Lipasi e amilasi
- b. Colinesterasi
- c. Bilirubina
- d. Bilirubina totale e diretta

7. In che ambiti risulta essere utile il dosaggio della CDT?

- a. Indagini di natura medico legale
- b. Indagini di natura clinico terapeutica
- c. Soggetti che svolgono mansioni ad alto rischio
- d. Tutte le alternative sono corrette

8. Indicare il biomarcatore cardiaco più specifico per la diagnosi di infarto del miocardio (IMA):

- a. Troponina e/o troponina ultrasensibile
- b. Mioglobina
- c. Creatina chinasi(CK)e CK-MB
- d. BNP (peptide natriuretico)o proBNP

9. Il cut-off o valore soglia:

- a. Indica il valore al di sotto del quale il risultato di un test qualitativo è considerato negativo e al di sopra del quale viene considerato positivo (o viceversa)
- b. Indica la concentrazione massima della sostanza da determinare che il metodo è in grado di misurare con massima precisione ed accuratezza
- c. Indica la concentrazione minima
- d. Nessuna delle alternative è corretta

10. Quali tra questi è un dispositivo di protezione collettiva?

- a. Cappa biologica
- b. Guanti
- c. Camice
- d. Mascherina

11. Quale provetta è necessaria se si vogliono eseguire test analitici su siero?

- a. Provetta con EDTA
- b. Provetta con gel separatore
- c. Provetta litio-eparina
- d. Provetta con sodio-citrato

12. Cosa indica l'INR?

- a. L'indice di misura del PTT
- b. L'indice normalizzato della tromboplastina ricombinante
- c. Il rapporto internazionale normalizzato
- d. La ratio di un pool di plasmali normali

13. Cosa indica un MCV basso?

- a. Anemia microcitica
- b. Anemia da carenza di ferro o malattie croniche
- c. Talassemia anemia sideroblastica
- d. Tutte le alternative sono corrette

14. La formula leucocitaria corrisponde alla distribuzione nel sangue di:

- a. Linfociti, neutrofili, basofili, eosinofili, monociti
- b. Solo leucociti mononucleati
- c. Solo plasmacellule
- d. Solo eritroblasti e piastrine

15. Quale funzione svolgono i linfociti nel nostro organismo?

- a. Produzione di anticorpi come difesa dalle infezioni virali
- b. Difesa dalle infezioni batteriche
- c. Difesa dalle infezioni parassitarie
- d. Difesa dalle infezioni fungine

16. Di quanti giorni è l'aspettativa di vita dei globuli rossi e, di conseguenza dell'emoglobina?

- a. Intorno ai 30 giorni
- b. Intorno ai 90 giorni
- c. Intorno ai 60 giorni
- d. Intorno ai 120 giorni

17. Chi è lo scienziato a cui si deve la scoperta della penicillina?

- a. Louis Pasteur
- b. Robert Koch
- c. Paul Ehrlich
- d. Alexander Fleming

18. Il principio dell'immunoistocitochimica è basato su:

- a. Il riconoscimento di un antigene mediante l'utilizzo di un anticorpo specifico
- b. L'utilizzo di coloranti nucleari
- c. L'utilizzo di marcatori molecolari
- d. L'utilizzo di coloranti citoplasmatici

19. Il test di Coombs indiretto positivo indica che:

- a. Il paziente non presenta anticorpi rivolti verso la cellula testata che risulta negativa
- b. Il paziente presenta anticorpi rivolti verso gli antigeni della cellula testata che risulta positiva
- c. Il paziente presenta autoanticorpi legati alle emazie
- d. Nessuna delle alternative è corretta

20. Entro quante ore, dalla raccolta del sangue intero, deve essere congelato il plasma?

- a. Preferibilmente 24 ore
- b. Preferibilmente 12 ore
- c. Preferibilmente 10 ore
- d. Preferibilmente 6 ore



21. Quali fra questi non è un principio attivo utilizzato per eseguire l'antibiogramma?

- a. Ciprofloxacina
- b. Amoxicillina con Ac. Clavulanico
- c. Ampicillina
- d. Procalcitonina

22. Come vengono classificati i terreni di coltura?

- a. Selettivi
- b. Differenziali
- c. Arricchiti
- d. Tutte le precedenti

23. Per ricercare e isolare lo E. Coli, quale terreno posso utilizzare?

- a. Agar McConkey
- b. Agar Saboureaud
- c. Agar Sale Mannite
- d. Agar Lowestain-Jensen

24. Quali dei seguenti reagenti/coloranti non è utilizzato durante la colorazione di Ematossilina Eosina:

- a. Ematossilina
- b. Eosina
- c. Safranina
- d. Alcool

25. Quale tra i seguenti coloranti utilizzati nella colorazione di Gram è un mordenzante?

- a. Violetto di genziana/cristal violetto
- b. Fuccina/safranina
- c. Lugol
- d. Nessuna alternativa è corretta

26. Nel liquido ascitico è possibile rilevare:

- a. Liquor
- b. Cellule neoplastiche
- c. Tessuto linfonodale
- d. Nessuna delle precedenti

27. Quali sono gli errori più comuni riscontrati nella fase preanalitica?

- a. Identificazione del paziente
- b. Conservazione del campione
- c. Raccolta del campione
- d. Tutte le alternative sono corrette

28. Dove è possibile riscontrare la presenza di emazie?

- a. Nella parte liquida del sangue
- b. Nella parte liquida del sangue priva dei fattori della coagulazione
- c. Nella corpuscolata del sangue
- d. Nel liquido filtrato dal rene

29. Cosa si intende per anticorpi?

- a. Proteina prodotta dai linfociti B nel plasma
- b. Enzima prodotto dalla tiroide
- c. Ormone prodotto dall'ipofisi
- d. Sale di ammonio prodotto dal fegato

30. Le sigle HDL e LDL indicano:

- a. HDL = High Density Lipoprotein LDL = Low Density Lipoprotein
- b. HDL = Low Deposit Lipoprotein LDL = High Deposit Lipoprotein
- c. Colesterolo totale = colesterolo buono Trigliceridi = parte del colesterolo buono
- d. Nessuna delle alternative è corretta



PROVA SCRITTA 3

1. Quale tra i seguenti marcatori risulta essere il test utilizzato in prima linea (e più sensibile) per la valutazione della funzionalità tiroidea:

- a. Dosaggio anticorpi anti nucleo
- b. Dosaggio anticorpi anti muscolo liscio
- c. Dosaggio del TSH ultrasensibile
- d. Dosaggio delle transglutaminasi

2. Qual è il range fisiologico del pH urinario?

- a. 3,0-4,0
- b. 5,5-6,5
- c. 6,5-7,5
- d. 7,0-8,0

3. Attraverso la Biologia molecolare si possono ricercare?

- a. Batteri
- b. Virus
- c. Ne virus ne batteri
- d. Sia virus che batteri

4. Se è necessario diluire manualmente un campione di siero e non si ha a disposizione il diluente commerciale si può utilizzare:

- a. Alcool Etilico
- b. Soluzione fisiologica
- c. Sangue intero
- d. Nessuna delle alternative precedenti è corretta

5. L'HPLC è:

- a. Una tecnica cromatografica
- b. Una tecnica elettroforetica
- c. Una tecnica immunoenzimatica
- d. Una tecnica turbidimetrica

6. Che informazioni si possono trarre con il dosaggio dell'HbA1C (emoglobina glicata)?

- a. L'andamento della funzionalità epatica nei due/tre mesi precedenti il prelievo
- b. L'andamento delle transaminasi nei due/tre mesi precedenti il prelievo
- c. L'andamento del glucosio nei due/tre mesi precedenti il prelievo
- d. L'andamento della funzionalità cardiaca nei due/tre mesi precedenti il prelievo

7. La CDT rappresenta un marcatore:

- a. Epatico da eseguire assieme ad amilasi e lipasi
- b. Di abuso alcolico cronico
- c. Di valutazione di equilibrio idrosalinico
- d. Di valutazione della funzionalità renale

8. La procalcitonina (PCT)

- a. E' un marcatore precoce di sepsi
- b. Consente di fare diagnosi differenziale
- c. Aumenta rapidamente rispetto alla Proteina C reattiva(PCR)
- d. Tutte le alternative sono corrette

9. Con il controllo di qualità interno cosa si valuta?

- a. Accuratezza
- b. Precisione
- c. Sensibilità
- d. Specificità

10. I dispositivi di Protezione Individuale (DPI):

- a. Devono avere la marcatura CE
- b. Non è necessario che presentino la marcatura CE
- c. Possono essere utilizzati discrezionalmente dai lavoratori
- d. Possono essere utilizzati dal lavoratore anche per gli usi e/o finalità diverse da quelle previste

11. Cosa può influenzare il dosaggio del potassio?

- a. Prelievo emolizzato
- b. Prelievo inquinato da K3 EDTA
- c. Prelievo eseguito da una vena in cui era presente un'infusione
- d. Tutte le precedenti

12. Qual è il rischio principale in un laboratorio di Anatomia Patologica nell'allestimento dei prelievi citologici e quali DPI e/o DPC devono essere utilizzati?

- a. Rischio biologico: l'allestimento è consigliato sotto una cappa biologica classe B2. DPI guanti e camice monouso
- b. Rischio chimico: l'allestimento è consigliato sotto una cappa biologica classe B2. DPI guanti e camice monouso
- c. Rischio chimico: l'allestimento è consigliato sotto una cappa chimica. DPI guanti e camice monouso
- d. Rischio biologico: l'allestimento è consigliato sotto una cappa chimica. DPI guanti e camice monouso

13. Secondo il sistema ABO, i gruppi sanguigni sono:

- a. A, B, AB, Rh
- b. A+, B-, AB+, C
- c. A, B, AB, O
- d. Rh+, Rh-, O+, O-

14. Quali sono i parametri relativi alle piastrine che vengono evidenziati in un emocromo?

- a. MCV, MCH, MCHC, CHCM
- b. PLT, MPV, PDV, PCT
- c. RDW, RBC, RDH, PCT
- d. GBC, VBC, PLT, RBC

15. Quale funzione svolgono gli eosinofili nel nostro organismo?

- a. Difesa dalle infezioni fungine
- b. Produzione di anticorpi come difesa durante le infezioni virali
- c. Produzione di anticorpi contro gli agenti infettivi durante le infezioni virali
- d. Difesa dagli attacchi esterni di qualsiasi genere in particolare parassiti e allergie

16. Dal prelievo all'analisi come deve essere conservato un campione di sangue per il dosaggio delle crioglobuline?

- a. Al caldo mantenendolo a 37° C
- b. Al freddo; si può usare anche congelato
- c. Non serve nessun accorgimento
- d. Nessuna delle alternative proposte è corretta

17. Nell'ambito del sistema informatico di Laboratorio cosa si intende per LIS?

- a. Laboratory Information Screening
- b. Laboratory Infection System
- c. Laboratory Information System
- d. Laboratory Internal Systemic

18. Qual è il ruolo della fissazione per le conservazioni dei campioni istologici?

- a. Favorire l'essiccamento dei campioni biologici
- b. Immobilizzare i costituenti cellulari e tissutali del campione in uno stato il più vicino possibile a quello vitale
- c. Favorire la penetrazione dei reagenti necessari per l'allestimento dell'esame istologico
- d. Favorire la decomposizione che si verifica nei tessuti dopo il prelievo

19. Il test di Coombs indiretto negativo indica che:

- a. Il paziente non presenta anticorpi rivolti verso la cellula testata che risulta negativa
- b. Il paziente presenta anticorpi rivolti verso gli antigeni della cellula testata che risulta positiva
- c. Il paziente ha un valore di bilirubina alterato
- d. Nessuna delle alternative è corretta

20. Nella Malattia Emolitica del Neonato (NEN) gli anticorpi del neonato sono provenienti da:

- a. Fegato neonatale
- b. Circolo materno
- c. Circolo paterno
- d. Milza embrionale

21. L'antibiogramma con la Minima Concentrazione Inibente (MIC) viene eseguito:

- a. Da colonia pura
- b. Da colonie miste
- c. Solo dal ceppo batterico isolato nell'essudato
- d. Tutte le risposte sono corrette

22. Identificare un ceppo batterico significa:

- a. Sottoporre la cellula batterica a prove antivirali
- b. Sottoporre la cellula batterica a prove biochimiche
- c. Conoscere il fenotipo di resistenza
- d. Colorare lo striscio

23. Per ricercare e isolare Miceti e Lieviti, quale terreno posso utilizzare?

- a. Agar McConkey
- b. Agar Saboureaud
- c. Agar Sale Mannite
- d. Agar Lowestain-Jensen

24. L'escherichia Coli è il principale agente eziologico della cistite. Quale, tra quelle elencate, non è una sua caratteristica metabolica?

- a. Ossidasi negativo
- b. Lattosio positivo
- c. Ossidasi positivo
- d. Aerobio

25. Qual è la metodica utilizzata per evidenziare gli accumuli di ferro nei tessuti istologici?

- a. Rodanina
- b. Pas
- c. Impregnazione argentea
- d. Metodo di Perls

26. Nella determinazione dei parametri liquorali, quali di quelli sotto elencati vengono misurati?

- a. Glicorachia e proteine
- b. Lattati
- c. Conta delle cellule
- d. Tutte le precedenti

27. Quali sono gli errori più comuni riscontrati nella fase preanalitica?

- a. Esito fuori range
- b. Conservazione del campione
- c. Interpretazione del Risultato
- d. Interpretazione del controllo

28. Quali sono le principali finalità del Pap Test?

- a. Individuazione di lesioni precancerose
- b. Diagnosi di infezioni o infiammazioni
- c. Screening per il cancro della cervice uterina
- d. Tutte le alternative sono corrette

29. Quali sono i metodi maggiormente utilizzati in immunometria per rilevare l'avvenuta reazione antigene + anticorpo?

- a. Metodo a sandwich
- b. Metodo a competizione
- c. Sia la risposta a che la risposta b sono corrette
- d. Nessuna delle alternative proposte sono corrette

30. Se si vuole sapere se l'infezione è pregressa, quali anticorpi si ricercano?

- a. IgG
- b. IgM
- c. IgE
- d. IgA



PROVA PRATICA 1

1. Durante la fase di campionamento i pezzi operatori sono sottoposti a:

- a. Descrizione macroscopica
- b. Riduzione con prelievi rappresentativi
- c. Orientamento
- d. Tutte le alternative proposte sono corrette

2. Lo strumento con il quale si ottengono le sezioni istologiche è:

- a. Microscopio elettronico
- b. Microtomo
- c. Bisturi
- d. Microscopio ottico

3. Per ottenere un'adeguata fissazione del pezzo istologico quale precauzione è necessario prendere?

- a. Il tessuto deve avere uno spessore adeguato
- b. Il volume del fissativo deve essere almeno dieci volte il volume della biopsia
- c. Il tempo tra l'asportazione del tessuto e l'immersione del fissativo deve essere il più breve possibile
- d. Tutte le alternative proposte sono corrette

4. Uno dei passaggi all'interno della scala di colorazione di Papanicolau è quello dell'acqua corrente, a cosa serve?

- a. Rimarcare la colorazione
- b. Togliere l'eccesso e differenziare un colorante
- c. Togliere l'eccesso di soluzione arancio G (OG6)
- d. Differenziare con soluzione policroma (EA50)

5. Nella colorazione ematossilina-eosina, l'eosina colora:

- a. Nucleo
- b. Citoplasma
- c. Membrana cellulare
- d. Glicogeno

6. In quali materiali, di norma, si ricercano i parassiti umani:

- a. Sangue
- b. Feci
- c. Le alternative A - B sono corrette
- d. Nessuna delle alternative sono corrette

7. Il gold standard per la diagnosi di malaria è:

- a. Microscopia
- b. Rapid diagnostic tests
- c. Striscio sottile
- d. Microscopia-striscio sottile e/o della preparazione a goccia spessa

8. La catalasi è un test che viene eseguito per discriminare:

- a. I Gram positivi dai Gram negativi
- b. Gli stafilococchi dagli Streptococchi
- c. Gli streptococchi dagli enterobatteri
- d. I miceti dai lieviti

9. La colorazione di Gram è:

- a. Una particolare colorazione che consente di individuare le cellule neoplastiche
- b. Una particolare colorazione che consente di classificare i batteri
- c. Una particolare colorazione che consente di virus
- d. Una particolare colorazione che consente di differenziare le cellule in fase di divisione

10. Qual è la caratteristica principale del Mycobacterium tuberculosis sfruttata nella colorazione di Zhiel-Neelsen?

- a. Parete cellulare ricca di lipidi e cere
- b. Parete cellulare ricca di peptidoglicano
- c. Membrana cellulare ricca di proteine
- d. Nucleo plurilobato

11. Che colore assumono i bacilli alcool acidi resistenti nella colorazione di Zhiel-Neelsen:

- a. Rossi
- b. Blu
- c. Azzurri
- d. Gialli

12. L'emolisi delle emazie provocata dagli agenti eziologici della famiglia degli Streptococcus può essere di tipo:

- a. Beta emolisi
- b. Alfa emolisi
- c. Gamma emolisi
- d. Tutte le alternative proposte sono corrette

13. Indicare tra le normative in elenco, il principale riferimento legislativo in Italia in tema di salute e sicurezza sul lavoro:

- a. L. 24/2017
- b. D lgs. 81/2008
- c. L. 833/1978
- d. DM. 745/1994

14. Per determinare il gruppo sanguigno di un paziente, è necessario eseguire il gruppo diretto ed indiretto. In particolare se il paziente risulta di gruppo A, nella prova indiretta quali anticorpi sono presenti nel suo plasma?

- a. Anti-A
- b. Anti-B
- c. Anti-A e anti-B
- d. Nessun anticorpo

15. In una frigo-emoteca contenente emocomponenti, la temperatura:

- a. Non è importante
- b. Deve essere controllata una volta al mese tramite dischetti di registrazione cartacei o sistemi di monitoraggio automatico/informatizzato
- c. Deve essere controllata con cadenza settimanale dischetti di registrazione cartacei o sistemi di monitoraggio automatico/informatizzato
- d. Deve essere controllata e registrata in continuo, tramite dischetti di registrazione cartacei o sistemi di monitoraggio automatico/informatizzato

16. Che cosa è l'ematocrito:

- a. Rapporto percentuale tra gli elementi configurati del sangue e il plasma
- b. Rapporto percentuale tra le piastrine e il plasma
- c. Rapporto percentuale tra i globuli bianchi e il plasma
- d. Rapporto percentuale tra i globuli bianchi e i globuli rossi

17. Un soggetto con gruppo sanguigno O Rh positivo:

- a. Può ricevere il sangue solo da persone con gruppo O
- b. Può ricevere il sangue esclusivamente da persone con gruppo AB Rh positivo
- c. Può ricevere il sangue da persone con gruppo AB Rh negativo
- d. Può ricevere il sangue esclusivamente da persone B positivo

18. La clearance della creatinina è un test utilizzato per la valutazione della funzionalità renale. Nel caso di un danno renale come si alterano i valori di creatinina sierica e clearance?

- a. Creatinina sierica aumentata e clearance diminuita
- b. Livelli normali sia di creatinina che di clearance
- c. Creatinina diminuita e clearance aumentata
- d. Creatinina normale e clearance aumentata

19. Quali tra gli elementi elencati sono parti di un microscopio ottico:

- a. Obiettivo
- b. Oculare
- c. Condensatore
- d. Tutte le precedenti

20. In cosa consiste il trattamento anticoagulante orale comunemente detto TAO?

- a. E' un trattamento medico per l'incremento della coagulazione del sangue, praticato soprattutto nei pazienti con pregressi episodi trombotici
- b. E' un trattamento medico per l'aumento esponenziale della coagulazione del sangue, praticato solo nei pazienti con pregressi episodi trombotici
- c. E' un trattamento medico per la velocità della coagulazione del sangue, praticato soprattutto nei pazienti con pregressi episodi trombotici
- d. E' un trattamento medico per il rallentamento della coagulazione del sangue praticato soprattutto nei pazienti con pregressi episodi trombotici

PROVA PRATICA 2

1. Quali sono i passaggi della processazione dei tessuti istologici:

- a. Formalina → xilene → scala alcolica decrescente → paraffina
- b. Formalina → xilene → scala alcolica crescente → paraffina
- c. Formalina → scala alcolica decrescente → xilene → paraffina
- d. Formalina → scala alcolica crescente → xilene → paraffina

2. La colorazione base dei preparati istologici è:

- a. Gomori
- b. Ematossilina-eosina
- c. Pas
- d. Tricromica di Masson

3. Durante la fase di campionamento dei pezzi istologici, quali dei seguenti possono essere processati in toto:

- a. La mammella
- b. Il colon
- c. Le biopsie gastriche
- d. La colecisti

4. Qual è il diafanizzante maggiormente utilizzato nella colorazione di Papanicolau?

- a. Acqua
- b. Alcool
- c. Xilolo
- d. Aria

5. Nella colorazione ematossilina-eosina, l'ematossilina colora:

- a. Nucleo
- b. Citoplasma
- c. Membrana cellulare
- d. Glicogeno

6. Quale campione di urina è idoneo per poter eseguire l'urinocoltura:

- a. La prima urina del mattino raccolta con la tecnica del mitto intermedio
- b. Un campione di urina in qualsiasi momento della giornata
- c. La raccolta di urine delle 24 ore
- d. La raccolta di urine delle 12 ore

7. Cosa s'intende per prova Kirby-Bauer?

- a. L'esecuzione di un antibiogramma con metodo per diluizione
- b. L'esecuzione di un antibiogramma con metodo totalmente automatizzato
- c. L'esecuzione di un antibiogramma con metodo di diluizione e totalmente automatizzato
- d. L'esecuzione di un antibiogramma con metodo per diffusione

8. L'ossidasi è un test che viene eseguito per discriminare:

- a. I Gram positivi dai Gram negativi
- b. I miceti dai lieviti
- c. Gli enterobatteri dalle pseudomonacee
- d. I cocci dai bacilli

9. Qual è l'ordine di esecuzione della colorazione di Gram (sono omessi i lavaggi con acqua):

- 1. Preparazione del vetrino
- 2. Colorante di contrasto (Eosina, Fucsina, ecc.)
- 3. Lugol
- 4. Cristalvioletto o Violetto di genziana
- 5. Decolorazione (alcol, acetone)

- a. 1 3 5 2 4
- b. 1 4 3 5 2
- c. 1 2 3 4 5
- d. 1 5 3 4 2

10. La colorazione di Ziehl-Neelsen si esegue per evidenziare:

- a. Plasmodium falciparum
- b. Pseudomonas aeruginosa
- c. Mycobacterium tuberculosis
- d. Leishmania donovani

11. Che colore assumono i bacilli alcool acidi resistenti nella colorazione di Ziehl-Neelsen:

- a. Rossi
- b. Blu
- c. Azzurri
- d. Gialli

12. Quali condizioni è necessario creare perché un agente eziologico possa svilupparsi al meglio e in grandi quantità?

- a. Principi nutritivi
- b. Atmosfera idonea
- c. Ambiente idoneo
- d. Tutte le precedenti alternative sono corrette

13. Indicare tra le normative in elenco, il riferimento legislativo concernente l'individuazione della figura e del relativo profilo professionale del TSLB:

- a. L. 24/2017
- b. D lgs. 81/2008
- c. L. 833/1978
- d. DM. 745/1994

14. Per determinare il gruppo sanguigno di un paziente, è necessario eseguire il gruppo diretto ed indiretto. In particolare se il paziente risulta di gruppo B, nella prova indiretta quali anticorpi sono presenti nel suo plasma?

- a. Anti-A
- b. Anti-B
- c. Anti-A e anti-B
- d. Nessun anticorpo

15. Il Type and screen è una metodica che prevede:

- a. Determinazione del gruppo AB0 ed Rh e Test di Coombs Indiretto
- b. Determinazione del gruppo AB0 e fenotipo Rh e test di Coombs diretto
- c. Test di Coombs indiretto e diretto
- d. Determinazione del gruppo AB0 ed Rh, test di Coombs indiretto del ricevente e computer cross match

16. Qual è la forma di un globulo rosso:

- a. Sferica
- b. Ovoidale
- c. Biconcava
- d. Ellittica

17. Metti in ordine la scala di misurazione:

- 1. decigrammo
- 2. grammo
- 3. milligrammo
- 4. nanogrammo
- 5. microgrammo
- 6. centigrammo
- 7. picogrammo

- a. 1 4 2 3 6 7 5
- b. 2 1 6 3 5 4 7
- c. 2 1 6 3 5 7 4
- d. 2 1 6 3 4 5 7

18. Secondo il D.Lgs. 81/2008 i DPI sono:

- a. Dispositivi di protezione indipendente
- b. Dispositivi di protezione individuale
- c. Dispositivi di protezione italiana
- d. Dispositivi di protezione inalatoria

19. Quale dei seguenti componenti non è un costituente del microscopio ottico?

- a. Condensatore
- b. Tavolino
- c. Piano dell'obiettivo
- d. Cannocchiale

20. Il Type and screen è una metodica che prevede:

- a. Determinazione del gruppo AB0 ed Rh e Test di Coombs Indiretto
- b. Determinazione del gruppo AB0 ed Rh, test di Coombs indiretto del ricevente e computer cross match
- c. Determinazione del gruppo AB0 e fenotipo Rh e test di Coombs diretto
- d. Test di Coombs indiretto e diretto

PROVA PRATICA 3

1. Indicare quali, fra le seguenti, siano le fasi principali corrette per la colorazione con ematossilina eosina?

- a. Chiarificante o diafanizzante → diluizioni di alcool crescenti ed eosina → diluizioni di alcool decrescenti ed ematossilina → sparaffinatura → passaggio in solvente
- b. Chiarificante o diafanizzante → sparaffinatura → passaggio in solvente → diluizioni di alcool decrescenti ed ematossilina → diluizioni di alcool decrescenti ed eosina
- c. Passaggio in solvente → diluizioni di alcool decrescenti ed ematossilina → sparaffinatura → diluizioni di alcool crescenti ed eosina
- d. Sparaffinatura → diluizioni decrescenti di alcool → ematossilina → eosina → diluizioni di alcool crescenti → chiarificante o diafanizzante

2. Per una corretta inclusione in paraffina dei tessuti è necessario:

- a. Idratare e chiarificare
- b. Chiarifica e disidratare i prelievi
- c. Disidratare e diafanizzare i prelievi
- d. Idratare e diafanizzare i prelievi

3. Durante la fase di taglio delle sezioni di tessuto istologico, con il termine sgrossare quale azione si vuole descrivere nella?

- a. Eliminare la paraffina in eccesso sulla parte anteriore del blocchetto, per procedere al taglio
- b. Eliminare l'eccesso di grasso da un pezzo operatorio
- c. Eliminare l'eccesso di colorante rimasto sul vetro durante la fase di colorazione
- d. Eliminare l'eccesso di montante dal vetrino nella fase di montaggio

4. Quale delle seguenti colorazioni viene usata in laboratorio per gli strisci di sangue periferico:

- a. Papanicolau
- b. May-Grunwald Giemsa
- c. Gram
- d. Blu di metilene

5. Qual è il diafanizzante maggiormente utilizzato nella colorazione di Papanicolau?

- a. Acqua
- b. Alcool
- c. Xilolo
- d. Aria

6. Attraverso la coltura del liquido cefalo rachidiano (LCR) è possibile identificare:

- a. Solo batteri
- b. Batteri e Miceti
- c. Solo miceti
- d. Parassiti

7. In quali materiali, di norma, si ricercano i parassiti umani:

- a. Sangue
- b. Feci
- c. Le alternative A - B sono corrette
- d. Nessuna delle alternative sono corrette

8. Con la colorazione di Gram di un liquor torbido posso evidenziare i bacilli alcool acido resistenti?

- a. Sempre, perché è la colorazione gold standard
- b. Mai, perché non è la colorazione idonea
- c. Quasi sempre, quando modifico i tempi dei coloranti
- d. Solo dopo aver scaldato il vetrino

9. L'ossidasi è un test che viene eseguito per discriminare:

- a. I Gram positivi dai Gram negativi
- b. I miceti dai lieviti
- c. Gli enterobatteri dalle pseudomonacee
- d. I cocci dai bacilli

10. Metti in ordine i passaggi della colorazione di Zhiel-Neelsen (sono omessi i lavaggi con acqua):

- 1. Blu di metilene
- 2. Carbolfucsina
- 3. Calore
- 4. Soluzione alcool+acida

- a. 1 2 3 4
- b. 2 3 4 1
- c. 4 2 3 1
- d. 2 4 3 1

11. Che colore assumono i bacilli alcool acidi resistenti nella colorazione di Zhiel-Neelsen:

- a. Rossi
- b. Blu
- c. Azzurri
- d. Gialli

12. Con quale terreno si evidenzia la capacità di un agente eziologico di emolizzare le emazie:

- a. Brodo cuore cervello
- b. Agar sangue
- c. Agar MacConkey
- d. Agar cioccolato

13. Indicare tra le normative in elenco, il riferimento legislativo concernente l'individuazione della figura e del relativo profilo professionale del TSLB:

- a. D.M. 739/1994
- b. D.M. 741/1994
- c. D.M. 740/1994
- d. D.M. 745/1994

14. Per determinare il gruppo sanguigno di un paziente, è necessario eseguire il gruppo diretto ed indiretto. In particolare se il paziente risulta di gruppo AB, nella prova indiretta quali anticorpi sono presenti nel suo plasma?

- a. Anti-A
- b. Anti-B
- c. Anti-A e anti-B
- d. Nessun anticorpo

15. I soggetti Rh negativi, presentano gli anticorpi anti-D?

- a. No
- b. Si
- c. Si, ma solo se esposti a trasfusioni o gravidanze
- d. Nessuna delle alternative è corretta

16. La camera di Burkler:

- a. Una particolare cappa a flusso laminare
- b. Una particolare cappa chimica
- c. Una camera per il conteggio microscopico di elementi corpuscolati
- d. Una particolare cappa a flusso turbolento o orizzontale

17. In un laboratorio h24 quale tipologia di esami su siero non vengono normalmente eseguiti?

- a. Determinazioni sierologiche TORCH (Toxoplasma, Rosolia e Citomegalovirus)
- b. Determinazioni chimiche tipiche di un infarto del miocardio
- c. Determinazioni ematochimiche (emocromo e striscio)
- d. Determinazioni elettroliti sierici

18. Verso quale polo elettrico migrano le proteine sieriche in elettroforesi su gel di agarosio in ambiente alcalino?

- a. Anodo
- b. Catodo
- c. Non migrano
- d. In base al loro punto isoelettrico

19. Quale dei seguenti componenti non è un costituente del microscopio ottico?

- a. Condensatore
- b. Tavolino
- c. Piano dell'obiettivo
- d. Cannocchiale

20. Prima di colorare un vetrino, è necessario:

- a. Fissare il materiale con fissativo (fiamma, metanolo ...)
- b. Immergere il materiale in acqua per 30 secondi
- c. immergere il materiale in soluzione fisiologica per 60 secondi
- d. Scaldare il vetrino fino a formazione dei vapori

PROVA ORALE 1

1. Con l'emocromo vengono valutati alcuni differenti parametri che corrispondono a componenti del sangue. Il candidato descriva quali sono, quali informazioni si possono trarre e come vengono eseguiti.
2. Il candidato descriva il principio della tecnica di Immunoistochimica
3. COSA SI INTENDE PER INTRANET
4. Tradurre la seguente frase: "Antiseptic is a substance used to destroy or prevent the growth of microorganisms"

PROVA ORALE 2

1. Con l'esame urine vengono valutati alcuni differenti parametri. Il candidato descriva quali sono, quali informazioni si possono trarre e come vengono eseguiti.
2. il candidato descriva le fasi principali della processazione dei tessuti istologici dall'arrivo del campione alle sezioni istologiche su vetrino
3. COSA SI INTENDE PER E-LEARNING
4. Tradurre la seguente frase: "All body parts are composed of four basic tissue types: epithelia, connective, muscle and nervous"

PROVA ORALE 3

1. Il candidato descriva le principali non conformità riscontrabili in fase di accettazione dei campioni che pervengono al Servizio di Patologia Clinica
2. Il candidato descriva i vantaggi della fissazione di un pezzo chirurgico e quali fattori la influenzano
3. A COSA SERVE UN PROGRAMMA DI BACKUP
4. Tradurre la seguente frase: "the laboratory technician operates in a hospital context in the Clinical Pathology, Immunohematology and Pathological Anatomy services"

CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA COMMISSIONE

Artt. 11, 14, 20, 21, 22 e 39 del D.P.R. 27 marzo 2001, n. 220