PROVA SCRITTA N. 1

1. Che cos'è l'ematocrito?

A. Rapporto percentuale tra gli elementi figurati del sangue e il plasma

B. Rapporto percentuale tra le piastrine e il plasma

C. Rapporto percentuale tra i globuli bianchi e il plasma

2. Che cosa si intende per emostasi?

A. Attivazione delle piastrine

B. La trasformazione del fibrinogeno in fibrina

C. Tutte le altrenative proposte sono corrette

3. Il D-Dimero è:

A. Un prodotto di secrezione delle piastrine

B. Un prodotto di degradazione delle emazie

C. Un prodotto di degradazione della fibrina

4. Finalità del Point of Care Testing (POCT)?

A. Vantaggi costo-beneficio

B. Disponibilità immediata del risultato

C. Diminuzione degli errori nella fase preanalitica delle analisi

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

A. Papanicolau

B. May-Grunwald Giemsa

C. Blu di Metilene

6. Quale via della coagulazione identifica il tempo di protrombina?

A. Estrinseca

B. Intrinseca

C. Comune

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

A. Microtomo

B. Bisturi

C. Microscopio ottico

8. Cosa si inende per Near miss?

A. Un evento che si verifica solo in parte

B. Un evento che non si è verificato per via della sua intercettazione o per caso

C. Un evento che non porta alla morte del paziente

9. Il fissativo più utilizzato in anatomia patologica è:

A. Acqua distillata

B. Bouin

C. Formalina

10. Come si ricostituisce un campione liofilo:

A. Soluzione fisiologica

B. Acqua distillata

C. Acqua ossigenata denaturata

11. Che cos'è la VES?

A. La velocità con cui sedimentano gli eritrociti

B. La velocità con cui sedimentano le piastrine

C. La velocità con cui sedimentano i linfociti

12. Qual è l'esame di elezione per la rilevazione della Componente monoclonale (CM) nel siero?

A. Dosaggio delle immunoglobuline

B. Ricerca della proteina di Bence Jones

C. Elettroforesi delle sieroproteine

13. Nella processazione dei campioni istologici per l'inclusione in paraffina, qual è l'agente chimico che disidrata completamente il campione?

A. Toluene

B. Xilene

C. Etanolo assoluto

14. In una provetta per la coagulazione pervenuta in laboratorio, al momento dell'analisi viene rilevato un coagulo, si possono eseguire i test PT e PTT:

A. Si perché i test vengono eseguiti su siero

B. No, il campione deve essere ripetuto

C. Si perché comunque non c'è interferenza

15. Qual è l'anticoagulante maggiormente utilizzato in ematologia:

A. Sodio Floruro

B. EDTA

C. Ossalato di calcio

16. Quale tra i seguenti dispositivi NON è un dispositivo di protezione individuale?

A. Materiale per autodifesa o per dissuasione

B. Visiera

C. Guanti

17. Il Tecnico di laboratorio biomedico adibito alla manipolazione di tamponi per SARS COV-2 deve indossare:

A. Maschera facciale filtrante FFP2

B. Camice piombato

C. Sovra scarpe

18. I reticolociti sono:

A. Linfociti giovani

B. Piastrine giovani

C. Emazie giovani

19. In un campione emolizzato è inattendibile il valore di:

A. Potassio

B. HDL

C. trigliceridi

20. Quale dei seguenti materiali biologici deve essere utilizzato di norma per lo studio dei fattori della coagulazione (PT, PTT)

A. Siero

B. Plasma

C. Urine

21. L'ematuria è:

A. Presenza di sangue nella saliva

B. Presenza di glucosio nelle urine

C. Presenza di sangue nelle urine

22. L'esecuzione della VEQ è uno dei requisiti base per:

A. La stesura delle istruzioni operative

B. **L'accreditamento**

C. La compilazione della carta dei servizi

23. Cosa indica l'INR?

A. **Rapporto Internazionale Normalizzato**

B. L'indice di misura del PTT

C. La ratio di un pool di plasmi normali

24. Il principio base delle tecniche immunoenzimatiche è:

A. **Interazione antigene/anticorpo**

B. La misurazione della torbidità

C. La misurazione della luce rifratta

25. Che cosa si intende per evento sentinella:

A. **Evento avverso di particolare gravità, potenzialmente evitabile, che può comportare morte o grave danno al paziente e che determina una perdita di fiducia dei cittadini nei confronti del servizio sanitario**

B. Evento che non ha conseguenze avverse per l'operatore

C. Nessuna delle precedenti

26. Quali sono le fasi del processo dell'esame istologico:

A. Inclusione – campionamento – taglio - colorazione

B. Taglio – campionamento – inclusione – colorazione

C. **Campionamento – inclusione – taglio – colorazione**

27. Come si effettua una diluizione 1:5 di un campione di siero:

A. **100 µL di campione di siero + 400 µL di soluzione fisiologica**

B. 100 µL di campione di siero + 300 µL di soluzione fisiologica

C. 350 µL di campione di siero + 150 µL di soluzione fisiologica

28. Il DNA è composto da:

A. Acidi saturi

B. Nucleotidi

C. Aminoacidi

29. Che cos'è una "non conformità":

A. Una mancanza di attrezzatura

B. Una carenza organizzativa

C. Non soddisfacimento dei requisiti richiesti

30. Quali cellule del sangue sono PRIVE di nucleo?

A. Globuli rossi e proeritroblasti

B. Globuli rossi e piastrine

C. Globuli bianchi

31. Quali fattori influenzano la migrazione elettroforetica?

A. Tutte le alternative sono corrette

B. Carica elettrica e peso molecolare delle proteine

C. pH del tampone

32. Il ferro di deposito è contenuto nella:

A. Ferritina

B. Transferrina

C. Aptoglobina

33. L'HPLC è:

A. Una tecnica cromatografica

B. Una tecnica elettroforetica

C. Una tecnica immunoenzimatica

34. Gli elettroliti sierici si dosano mediante:

A. Metodo colorimetrico

B. Metodo ELISA

C. Metodo ISE (elettrodi ioni selettivi)

35. Quale delle seguenti condizioni è necessaria per poter utilizzare un sistema automatizzato di smistamento dei campioni in fase preanalitica?

A. I campioni devono essere dotati di etichetta con barcode

B. I campioni devono prevenire tutti allo stesso orario in laboratorio

C. Devono arrivare in laboratorio solamente campioni di sangue intero

36. Quale tra i seguenti marcatori risulta essere il test utilizzato in prima linea per la valutazione della funzionalità tiroidea?

A. Dosaggio FT4

B. Dosaggio del TSH ultrasensibile

C. Dosaggio FT3

37. Il dosaggio dell'emoglobina glicata è utile nel caso di:

A. Anemia emolitica

B. Iperuricemia

C. Diabete

38. Che cosa si intende per qualità?

A. Tutto ciò che si può fare per garantire l'efficienza ed il miglioramento

B. La capacità di soddisfare i requisiti

C. La precisione

39. Indicare il biomarcatore cardiaco più specifico per la diagnosi di infarto del miocardio:

A. Troponina e/o troponina ultra sensibile

B. CK

C. Mioglobina

40. Qual è il decreto legislativo che definisce le norme in materia di sicurezza:

A. D.Lg. 81/2008

B. D.Lg. 626/94

C. D.Lg. 65/2003

INFORMATICA

Un indirizzo IP rappresenta:

A. Un metodo standard di identificazione di un computer su internet

B. una scheda di rete

C. un protocollo di rete

INGLESE

Cell suspension should be between 2% and 5% for standard tube agglutination test, with an ideal concentration of about 3%

Le sospensioni cellulari dovrebbero essere comprese tra il 2% e il 5% per i test di agglutinazione in provetta standard, con una concentrazione ideale di circa il 3%

PROVA SCRITTA N. 2

1. La presenza di aggregati piastrinici in un campione di sangue, può provocare:

A. Sovrastima degli eritrociti

B. Sovrastima dell'emoglobina

C. Sottostima dell'emoglobina

2. Si definisce una reazione alcalina quando il pH è:

A. < 7

B. = 6

C. > 7

3. L'antigene Australia viene oggi identificato come antigene:

A. DUZO

B. HLA

C. HbsAg

4. Gli anticorpi sono principalmente:

A. Lipidi

B. Proteine

C. Carboidrati

5. Il TSLB è:

A. Un'arte ausiliaria sanitaria

B. Un collaboratore professionale sanitario

C. Di supporto al Dirigente

6. La presenza di contaminazione da K3EDTA in un campione di chimica clinica cosa determina:

A. <u>Una sovrastima del Potassio</u>

B. Una sovrastima del Calcio

C. Una sottostima del Potassio

7. La P. C. R. (Polymerase Chain Reaction):

A. <u>È un metodo che permette l'amplificazione degli acidi nucleici</u>

B. È un metodo che permette l'amplificazione del nucleo batterico

C. È applicabile solo al campo virologico

8. I campioni per le prove pretrasfusionali devono riportare:

A. Data e ora del prelievo

B. Cognome, nome, data di nascita del paziente e firma del prelevatore

C. <u>Tutte le precedenti</u>

9. Cos'è una "non conformità"?

A. Una mancanza di attrezzatura

B. Una carenza di personale

C. <u>Non soddisfacimento dei requisiti richiesti</u>

10. Come si ricostituisce un campione liofilo:

A. Soluzione fisiologica

B. <u>Acqua distillata</u>

C. Acqua ossigenata denaturata

11. Che cos'è la VES?

A. <u>La velocità con cui sedimentano gli eritrociti</u>

B. La velocità con cui sedimentano le piastrine

C. La velocità con cui sedimentano i linfociti

12. Le proteine sono molecole costituite da:

A. Lipidi

B. Acidi instauri

C. Amminoacidi

13. Nella processazione dei campioni istologici per l'inclusione in paraffina, qual è l'agente chimico che disidrata completamente il campione?

A. Toluene

B. Xilene

C. Etanolo assoluto

14. Quali fasi definiscono il processo di laboratorio:

A. Analitica, informatica, postanalitica

B. Preanalitica, analitica, postanalitica

C. Analitica, postanalitica, gestionale

15. Cosa si intende per CQI?

A. Controllo quota interdisciplinare

B. Controllo di qualità interno

C. Controllo di qualità interlaboratorio

16. Quale tipo di provetta è idonea per una determinazione accurata della glicemia dilazionata nel tempo?

A. Provetta contenente inibitori della glicolisi

B. Provetta contenente Litio Eparina

C. Provetta contenente K2EDTA

17. Cosa si intende per VEQ?

A. Verifica esterna di qualità

B. Verifica estrema di qualità

C. Verifica interna di qualità

18. Quali tra le seguenti è una soluzione tampone:

A. PBS (Phosphate Buffered Saline)

B. May Grunwald Giemsa

C. Ematossilina Eosina

19. Quale parametro consente di valutare l'andamento medio della glicemia per un lungo periodo di tempo?

A. Emoglobina glicata

B. Omocisteina

C. Insulina

20. Quale tra i seguenti è il marcatore privilegiato per la neoplasia del carcinoma della prostata:

A. FT3

B. PSA

C. TSH

21. A quale fase del processo di laboratorio appartiene la raccolta del campione?

A. Fase analitica

B. Fase post- analitica

C. Fase pre-analitica

22. A cosa serve l'antibiogramma?

A. Ad identificare un germe

B. A stabilire la sensibilità o la resistenza ad un antibiotico

C. Ad identificare la sensibilità o la resistenza agli anti virali

23. In un campione emolizzato è inattendibile il valore di:

A. Potassio

B. Colesterolo

C. Glucosio

24. La sigla MCV in ematologia indica:

A. La media dei volumi nei singoli eritrociti

B. La concentrazione di Hb nel globulo rosso

C. La concentrazione di Hb in un volume di emazie impaccate

25. Che cosa si intende per evento sentinella:

A. Evento avverso di particolare gravità, potenzialmente evitabile, che può comportare morte o grave danno al paziente e che determina una perdita di fiducia dei cittadini nei confronti del servizio sanitario

B. Evento che non ha conseguenze avverse per l'operatore

C. Nessuna delle precedenti

26. Quali sono le fasi del processo dell'esame istologico:

A. Inclusione – campionamento – taglio - colorazione

B. Taglio – campionamento – inclusione – colorazione

C. Campionamento – inclusione – taglio – colorazione

27. Come si effettua una diluizione 1:5 di un campione di siero:

A. 100 µL di campione di siero + 400 µL di soluzione fisiologica

B. 100 µL di campione di siero + 300 µL di soluzione fisiologica

C. 350 µL di campione di siero + 150 µL di soluzione fisiologica

28. Un carcinoma in situ è:

A. Un tumore benigno

B. Un tumore maligno confinato all'epitelio

C. Una lesione pre- neoplastica

29. I dispositivi di protezione individuale (DPI):

A. Non devono presentare la marcatura CE

B. Possono essere modificati dal lavoratore

C. Devono presentare la marcatura CE

30. Come viene definito il tempo che intercorre dal momento nel quale il campione giunge in laboratorio fino all'emissione di un referto firmato digitalmente:

A. Time machine

B. Turn around time

C. Time line

31. Quali fattori influenzano la migrazione elettroforetica?

A. Tutte le alternative sono corrette

B. Carica elettrica e peso molecolare delle proteine

C. pH del tampone

32. Il ferro di deposito è contenuto nella:

A. Ferritina

B. Transferrina

C. Aptoglobina

33. Il test della coagulazione viene eseguito su:

A. Plasma

B. Siero

C. Sangue intero

34. Tra le seguenti cellule, quali producono anticorpi?

A. Monociti

B. Macrofagi

C. Linfociti

35. Prima di eseguire una seduta analitica di biochimica clinica, quale tra le seguenti operazioni è necessaria:

A. Calibrazioni se richieste e controlli

B. Calibrazioni e controlli

C. Solo calibrazioni

36. Quale tra i seguenti marcatori risulta essere il test utilizzato in prima linea per la valutazione della funzionalità tiroidea?

A. Dosaggio FT4

B. Dosaggio del TSH ultrasensibile

C. Dosaggio FT3

37. Riguardo la sicurezza sul lavoro (D. Lgs. 626/1994) per DPI si intende:

A. Dispositivi di protezione internazionale

B. Dispositivi per infortuni

C. Dispositivi di protezione individuale

38. Che cosa si intende per qualità?

A. Tutto ciò che si può fare per garantire l'efficienza ed il miglioramento

B. La capacità di soddisfare i requisiti

C. La precisione

39. Quale fattore determina la sottostima del valore piastrinico:

A. **Aggregati piastrinici**
B. Piastrine piccole
C. Piastrine grandi

40. Qual è il decreto legislativo che definisce le norme in materia di sicurezza:

A. **D.Lg. 81/2008**
B. D.Lg. 626/94
C. D.Lg. 65/2003

INFORMATICA

Windows è:

A. **Un sistema operativo**
B. Una interfaccia grafica
C. Un protocollo

INGLESE

Control result should be read and recorded first, and only if the expected results are obtained, can the tests then be start.

I risultati dei controlli dovrebbero essere prima letti e registrati, e solo se si ottengono i risultati attesi si potranno iniziare i test.

PROVA SCRITTA N. 3

1. Quale parametro consente di valutare l'andamento medio della glicemia per un lungo periodo di tempo?

A. Emoglobina glicata

B. Insulina

C. Omocisteina

2. Il fattore I° della coagulazione è:

A. L'antitrombina

B. La protrombina

C. Il fibrinogeno

3. Il D-Dimero è:

A. Un prodotto di secrezione delle piastrine

B. Un prodotto di degradazione delle emazie

C. Un prodotto di degradazione della fibrina

4. Finalità del Point of Care Testing (POCT)?

A. Vantaggi costo-beneficio

B. Disponibilità immediata del risultato

C. Diminuzione degli errori nella fase preanalitica delle analisi

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

A. Papanicolau

B. May-Grunwald Giemsa

C. Blu di Metilene

6. Quale tra i seguenti è il marcatore privilegiato per la neoplasia del carcinoma della prostata?

A. PSA

B. FT4

C. TSH

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

A. Microtomo

B. Bisturi

C. Microscopio ottico

8. Nella diagnostica sirologica la presenza di anticorpi IgM specifici ad alta affinità è indice di:

A. Reinfezione

B. Infezione in atto

C. Infezione non recente

9. Il fissativo più utilizzato in anatomia patologica è:

A. Acqua distillata

B. Bouin

C. Formalina

10. Come si ricostituisce un campione liofilo:

A. Soluzione fisiologica

B. Acqua distillata

C. Acqua ossigenata denaturata

11. Che cos'è la VES?

A. La velocità con cui sedimentano gli eritrociti

B. La velocità con cui sedimentano le piastrine

C. La velocità con cui sedimentano i linfociti

12. Qual'è l'esame di elezione per la rilevazione della Componente monoclonale (CM) nel siero?

A. Dosaggio delle immunoglobuline

B. Ricerca della proteina di Bence Jones

C. Elettroforesi delle sieroproteine

13. A quale fase del processo di laboratorio appartiene la raccolta del campione:

A. Fase analitica

B. Fase post-analitica

C. Fase pre-analitica

14. In una provetta per la coagulazione pervenuta in laboratorio, al momento dell'analisi viene rilevato un coagulo, si possono eseguire i test PT e PTT:

A. Si perché i test vengono eseguiti su siero

B. No, il campione deve essere ripetuto

C. Si perché comunque non c'è interferenza

15. Qual è l'anticoagulante maggiormente utilizzato in ematologia:

A. Sodio Floruro

B. EDTA

C. Ossalato di calcio

16. Quali sono i principali analiti per lo studio della funzionalità epatica?

A. Gamma-GT e ALT

B. FSH e LH

C. Lipasi

17. Il Tecnico di laboratorio biomedico adibito alla manipolazione di tamponi per SARS COV-2 deve indossare:

A. Maschera facciale filtrante FFP2

B. Camice piombato

C. Sovrascarpe

18. Quale dei seguenti test è impiegato per la sierologia della sifilide?

A. Well-Felix

B. Widal-Wright

C. TPHA

19. In un campione emolizzato è inattendibile il valore di:

A. Potassio

B. HDL

C. Trigliceridi

20. Quale dei seguenti materiali biologici deve essere utilizzato di norma per lo studio dei fattori della coagulazione (PT, PTT)

A. Siero

B. Plasma

C. Urine

21. L'ematuria è:

A. Presenza di sangue nella saliva

B. Presenza di glucosio nelle urine

C. Presenza di sangue nelle urine

22. L'esecuzione della VEQ è uno dei requisiti base per:

A. La stesura delle istruzioni operative

B. L'accreditamento

C. La compilazione della carta dei servizi

23. Cosa indica l'INR?

A. Rapporto Internazionale Normalizzato

B. L'indice di misura del PTT

C. La ratio di un pool di plasmi normali

24. Il principio base delle tecniche immunoenzimatiche è:

A. Interazione antigene/anticorpo

B. La misurazione della torbidità

C. La misurazione della luce rifratta

25. Quale campione di urina è idoneo per poter eseguire una urinocoltura:

A. Prima urina del mattino raccolta con la tecnica del mitto intermedio

B. La raccolta delle urine delle 24h

C. Il primo mitto del mattino

26. Quali sono le fasi del processo dell'esame istologico:

A. Inclusione – campionamento – taglio - colorazione

B. Taglio – campionamento – inclusione – colorazione

C. Campionamento – inclusione – taglio – colorazione

27. Come si effettua una diluizione 1:5 di un campione di siero:

A. 100 µL di campione di siero + 400 µL di soluzione fisiologica

B. 100 µL di campione di siero + 300 µL di soluzione fisiologica

C. 350 µL di campione di siero + 150 µL di soluzione fisiologica

28. Il DNA è composto da:

A. Acidi saturi

B. Nucleotidi

C. Catene polipeptidiche

29. Che cos'è una "non conformità":

A. Una mancanza di attrezzatura

B. Una carenza organizzativa

C. Non soddisfacimento dei requisiti richiesti

30. Il CA 125 è un marcatore di elezione per il tumore di:

A. Prostata

B. Ovaio

C. Mammella

31. Quali fattori influenzano la migrazione elettroforetica?

A. Tutte le alternative sono corrette

B. Carica elettrica e peso molecolare delle proteine

C. pH del tampone

32. Quali additivi sono presenti nelle provette utilizzate per l'esame emocromocitometrico e per i test di coagulazione:

A. EDTA in quella da emocromo, citrato di sodio in quella della coagulazione

B. In entrambe EDTA

C. In entrambe Sodio Fluoruro

33. Il carcinoma in situ è:

A. Un tumore maligno confinato all'epitelio

B. Un tumore benigno

C. Una lesione pre-neoplastica

34. Cosa si intende per CQI:

A. Controllo di qualità interno

B. Controllo di qualità esterno

C. Verifica estrema di qualità

35. Quali tra le seguenti è una soluzione tampone:

A. PBS (Phosphate Buffered Saline)

B. May-Grunwald Giemsa

C. Ematossilina Eosina

36. Cosa identifica un valore predittivo negativo:

A. Esclude la presenza di una patologia

B. Conferma una patologia

C. Velocizza l'identificazione di una patologia

37. I liquidi biologici devono essere diluiti con:

A. Fisiologica

B. Acqua corrente

C. Acqua distillata

38. Quale dei seguenti parametri NON viene misurato durante l'esame chimico-fisico delle urine:

A. La proteinuria delle 24h

B. La presenza di nitriti

C. La presenza di glucosio

39. La presenza di contaminazione da K3EDTA in un campione di chimica clinica cosa determina:

A. Una sovrastima del Potassio

B. Una sovrastima del Calcio

C. Una sottostima del Potassio

40. Quale dei seguenti parametri è frequentemente elevato nel sangue di un etilista cronico:

A. GGT

B. Vitamina D

C. PSA

INFORMATICA

Cos'è lo spam:

A. L'invio tramite mail di enormi quantità di pubblicità che possono intasare la casella di posta

B. Un file zippato

C. Una pec

INGLESE

Bring all reagents to room temperature approximately 45 minutes before use and return to the refrigerator immediately after use.

Portare tutti i reagenti a temperatura ambiente cieca 45 minuti prima dell'uso e riporli in frigorifero immediatamente dopo l'uso.