

Traccia 1

Selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'assunzione di n. 1 unità di personale di categoria D - area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati - presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica dell'Università Politecnica delle Marche - PROVA PRESELETTIVA - 2/11/2020

I criteri di valutazione sono i seguenti:

- **1 punto** per ogni risposta esatta;
- **meno 0,3 punti** per ogni risposta errata;
- **0 punti** per ogni risposta non data.

1. I piani di sezione di un cervello di topo possono essere:

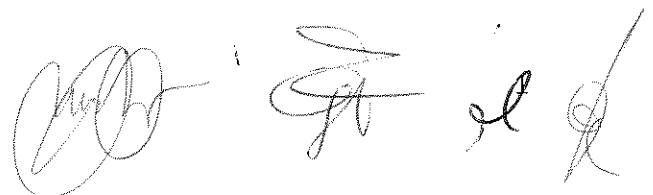
- a) esclusivamente coronali
- b) esclusivamente orizzontali
- c) esclusivamente coronali e orizzontali
- d) coronali, parasagittali e orizzontali

2. Volendo indagare la distribuzione laminare di un dato antigene nella neocorteccia cerebrale di roditore occorre:

- a) processare le sezioni di neocorteccia cerebrale secondo il protocollo immunocitochimico di quell'antigene e processare le sezioni adiacenti con metodica Nissl
- b) processare le sezioni di neocorteccia cerebrale secondo il protocollo immunocitochimico di quell'antigene e processare le sezioni adiacenti con metodica immunocitochimica per una proteina neuronale specifica
- c) processare le sezioni di neocorteccia cerebrale secondo il protocollo immunocitochimico di quell'antigene e processare le sezioni adiacenti con metodica immunocitochimica per una proteina gliale specifica
- d) processare le sezioni di neocorteccia cerebrale secondo il protocollo immunocitochimico di quell'antigene e processare le sezioni adiacenti con metodica di colorazione mediante Sudan Black

3. Nello strato II/III della corteccia cerebrale di roditore i neuroni sono:

- a) sia piramidali sia non piramidali
- b) esclusivamente piramidali
- c) esclusivamente non piramidali
- d) solo eccitatori



4. A livello ultrastrutturale l'identificazione delle sinapsi eccitatorie si basa:

- a) sulla presenza i) di un terminale assonico presinaptico in stretta vicinanza a un elemento dendritico post-sinaptico, ii) di vescicole tondeggianti nel terminale assonico e iii) di una elettrondensità post-sinaptica maggiore in corrispondenza del contatto sinaptico
- b) sulla presenza i) di un terminale assonico presinaptico in stretta vicinanza a un elemento dendritico post-sinaptico, ii) di vescicole pleiomorfe nel terminale assonico e iii) di una simmetrica elettrondensità delle membrane presinaptica e postsinaptica in corrispondenza del contatto sinaptico
- c) sulla presenza di una fessura sinaptica di 60 nm
- d) sulla presenza di processi astrocitari peri-sinaptici associati alla terminale assonico

5. La metodica Nissl applicata a sezioni istologiche di cervello fissato consente:

- a) di individuare le regioni cerebrali e la loro citoarchitettura
- b) di identificare solo i neuroni
- c) di individuare solo alcune regioni cerebrali
- d) di identificare le connessioni tra regioni cerebrali

6. In una immunoglobulina riconosciamo frammento Fab, frammento Fc, catena leggera, catena pesante rispettivamente in numero di

- a) 2,2,1,1
- b) 1,2,2,2
- c) 2,1,2,2
- d) 1,1,1,1

7. In una reazione di immunoistochimica con metodo diretto e substrato cromogeno prevede un rapporto antigene-catalizzatore di:

- a) 1 a 1
- b) 1 a molti
- c) molti a 1
- d) nessuna delle precedenti perché non uso un catalizzatore

[Handwritten signatures and marks]

8. In una reazione di immunoistochimica con metodo indiretto e substrato cromogeno prevede un rapporto antigene-catalizzatore di:

- a) 1 a 1
- b) 1 a molti
- c) molti a 1
- d) nessuna delle precedenti perché non uso un catalizzatore

9. Dovendo approntare una reazione di immunoistochimica per la visualizzazione al microscopio confocale, ti viene richiesto di poter visualizzare contemporaneamente gli antigeni X ed Y. Hai a disposizione i seguenti anticorpi: anticorpo A (diretto contro l'antigene X, host specie: mouse), anticorpo B (diretto contro l'antigene X, host specie: rabbit), anticorpo C (diretto contro l'antigene Y, host specie: mouse), anticorpo D (diretto contro l'antigene Y, host specie: guinea pig). Scegli una combinazione possibile di anticorpi primari

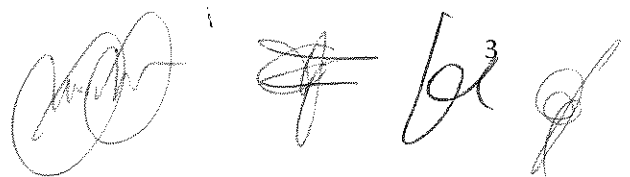
- a) A con C
- b) B con C
- c) C con D
- d) nessuna delle precedenti

10. Per completare la reazione di immunofluorescenza della domanda precedente hai a disposizione i seguenti anticorpi secondari: anticorpo L (anti-rabbit, coniugato con Alexa Fluor 488), anticorpo M (anti-mouse, coniugato con FITC), anticorpo N (anti-mouse, coniugato con CY2), anticorpo O (anti-guinea pig, coniugato con CY3), anticorpo P (anti-guinea pig, coniugato con TRITC). Scegli una combinazione possibile di primari e secondari utilizzabile per poter vedere in differenti canali i due antigeni:

- a) primari: A+C; secondari: M+N
- b) primari: B+C; secondari: L+N
- c) primari: C+D; secondari: M+P
- d) primari: B+D; secondari: L+O

11. L'elettroforesi monodimensionale su gel di poliacrilammide con SDS permette:

- a) di separare il DNA in funzione del numero di basi
- b) di separare l'RNA in funzione del numero di basi
- c) di separare le proteine in funzione del peso molecolare e della carica netta
- d) di separare le proteine in funzione del peso molecolare



12. Nell'elettroforesi monodimensionale su gel di poliacrilammide con SDS si utilizza:

- a) un gel continuo con una percentuale di poliacrilammide generalmente compresa fra il 7% e il 25%
- b) un gel discontinuo composto da una parte superiore a bassa percentuale di poliacrilammide (3%-5%) e una parte inferiore con una percentuale di poliacrilammide generalmente compresa fra il 7% e il 25%
- c) un gel discontinuo composto da una parte superiore con una percentuale di poliacrilammide generalmente compresa fra il 7% e il 25% e una parte inferiore con una bassa percentuale di poliacrilammide (3%-5%)
- d) nessuna delle precedenti

13. Il beta-mercaptoetanolo utilizzato nell'elettroforesi di proteine serve per:

- a) denaturare le proteine conferendogli la stessa densità di carica positiva
- b) denaturare le proteine conferendogli la stessa densità di carica negativa
- c) rompere i legami disolfuro
- d) nessuna delle precedenti

14. Il blu di bromofenolo si utilizza in elettroforesi come:

- a) tracciante elettroforetico
- b) colorante per proteine
- c) denaturante delle proteine
- d) riducente delle proteine

15. Nel western blotting indiretto con rilevazione in chemiluminescenza l'anticorpo secondario è:

- a) coniugato con FITC
- b) coniugato con perossidasi
- c) coniugato con fosfatasi
- d) non coniugato

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large circular signature, a stylized 'AF', 'bc⁴', and a small signature.

16. L'uso di glutaraldeide come fissativo nella preparazione del tessuto cerebrale è associato:

- a) a una preservazione dell'ultrastruttura ma in generale a un peggioramento dell'antigenicità tissutale
- b) a una preservazione dell'ultrastruttura e in generale a un miglioramento dell'antigenicità tissutale
- c) ad un alto livello di elettrondensità ultrastrutturale
- d) all'omissione di osmio nel protocollo di inclusione in resina del tessuto

17. Il corretto taglio all'ultramicrotomo di un blocchetto tissutale incluso in resina prevede:

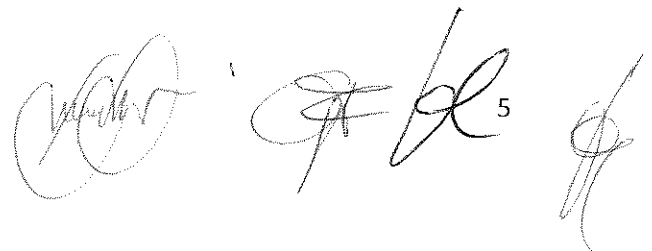
- a) un primo pareggiamento del blocco mediante lama di diamante
- b) l'allineamento della superficie anteriore del blocco con il bordo della lama di vetro
- c) l'allestimento di una sezione semifine dopo l'allineamento della superficie del blocco al bordo della lama di vetro
- d) l'allineamento del bordo posteriore del blocco con il bordo della lama di vetro

18. Il protocollo di inclusione in resina di sezioni cerebrali secondo la metodica di pre-embedding prevede:

- a) l'uso esclusivo di concentrazioni crescenti di ossido di propilene
- b) l'incubazione delle sezioni in 1-2% di tetrossido di osmio nella fase iniziale del protocollo
- c) l'uso esclusivo di uranil acetato come fissativo
- d) concentrazioni decrescenti di etanolo prima della incubazione delle sezioni in resina

19. Le sezioni ultrafini ottenute all'ultramicrotomo per il post-embedding vanno preferibilmente montate su:

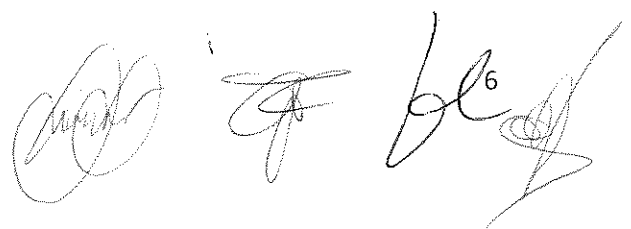
- a) su supporto "grid" di rame
- c) su supporto "grid" di rame con film formvar/carbon
- d) su supporto "grid" di nickel
- e) nessuna delle precedenti



Handwritten signatures and a page number '5' at the bottom right of the page.

20. Il protocollo della metodica di post-embedding prevede:

- a) l'incubazione del tessuto con l'anticorpi primario diretto contro una specifica proteina prima dell'inclusione in resina
- b) l'incubazione del tessuto con l'anticorpo primario diretto contro una specifica proteina prima dell'inclusione in resina e l'incubazione delle ultrafini con l'anticorpo secondario coniugato con le particelle d'oro dopo l'inclusione in resina
- c) l'incubazione del tessuto con l'anticorpo primario diretto contro una specifica proteina e con un anticorpo secondario biotinilato dopo l'inclusione in resina
- d) nessuna delle precedenti

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page. There are three distinct marks: a circular signature on the left, a stylized signature in the middle, and a signature with a superscript '6' on the right.

Traccia 2

Selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'assunzione di n. 1 unità di personale di categoria D - area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati - presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica dell'Università Politecnica delle Marche - PROVA PRESELETTIVA - 2/11/2020

I criteri di valutazione sono i seguenti:

- **1 punto** per ogni risposta esatta;
- **meno 0,3 punti** per ogni risposta errata;
- **0 punti** per ogni risposta non data.

1. Una sezione parasagittale di cervello di ratto consente di identificare contemporaneamente le seguenti macroregioni:


- a) corteccia cerebrale, striato, diencefalo, tronco encefalico, cervelletto
- b) bulbo olfattivo, corteccia cerebrale, ippocampo, diencefalo, tronco encefalico, cervelletto
- c) bulbo olfattivo, corteccia cerebrale, sostanza bianca sottocorticale, corpo calloso, ippocampo, striato, diencefalo, tronco encefalico, cervelletto
- d) corteccia cerebrale, diencefalo, tronco encefalico, cervelletto

2. La corteccia cerebrale di ratto è:

- a) moderatamente circonvoluta
- b) caratterizzata da un solco principale denominato solco rinale
- c) solo motoria
- d) esclusivamente associativa

3. I processi gliali peri-sinaptici sono:

- a) processi di oligodendrociti lungo gli assoni
- b) processi microgliali perivascolari
- c) processi gliali astrocitari in contatto con gli elementi pre- e post-sinaptici
- d) processi gliali vicino alle sinapsi



4. A livello ultrastrutturale l'identificazione delle sinapsi inibitorie si basa:

- a) sulla presenza i) di un terminale assonico presinaptico in stretta vicinanza a un elemento dendritico post-sinaptico, ii) di vescicole tondeggianti nel terminale assonico e iii) di una elettrondensità post-sinaptica maggiore in corrispondenza del contatto sinaptico
- b) sulla presenza i) di un terminale assonico presinaptico in stretta vicinanza a un elemento dendritico post-sinaptico, ii) di vescicole pleiomorfe nel terminale assonico e iii) di una simmetrica elettrondensità delle membrane presinaptica e postsinaptica in corrispondenza del contatto sinaptico
- c) sulla presenza di una fessura sinaptica di 80 nm
- d) sulla presenza di processi astrocitari peri-sinaptici associati all'elemento post-sinaptico

5. La laminazione della corteccia cerebrale somestesica primaria di ratto prevede:

- a) la presenza di 5 strati
- b) la presenza di 6 strati
- c) la presenza di 3 strati
- d) la presenza di 3-6 strati

6. In una immunoglobulina quanti siti di riconoscimento dell'antigene abbiamo:

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

7. In una reazione di immunoistochimica con metodo diretto e fluoroforo prevede un rapporto antigene-fluoroforo di:

- a) 1 a 1
- b) 1 a molti
- c) molti a 1
- d) nessuna delle precedenti

 2

8. In una reazione di immunistoichimica con metodo indiretto e complesso ABC prevede un rapporto antigene-catalizzatore di:

- a) 1 a molti
- b) molti a 1
- c) 1 a 1
- d) nessuna delle precedenti

9. Dovendo approntare una reazione di immunistoichimica per la visualizzazione al microscopio confocale, ti viene richiesto di poter visualizzare contemporaneamente gli antigeni X ed Y. Hai a disposizione i seguenti anticorpi: anticorpo A (diretto contro l'antigene X, host specie: mouse), anticorpo B (diretto contro l'antigene X, host specie: rabbit), anticorpo C (diretto contro l'antigene Y, host specie: mouse), anticorpo D (diretto contro l'antigene Y, host specie: guinea pig). Scegli una combinazione possibile di anticorpi primari:

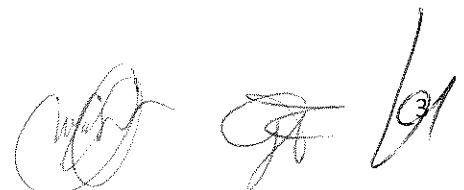
- a) B con D
- b) A con C
- c) C con D
- d) nessuna delle precedenti

10. Per completare la reazione di immunofluorescenza della domanda precedente hai a disposizione i seguenti anticorpi secondari: anticorpo L (anti-rabbit, coniugato con Alexa Fluor 488), anticorpo M (anti-mouse, coniugato con FITC), anticorpo N (anti-mouse, coniugato con CY2), anticorpo O (anti-guinea pig, coniugato con CY3), anticorpo P (anti-guinea pig, coniugato con TRITC). Scegli una combinazione possibile di primari e secondari utilizzabile per poter vedere in differenti canali i due antigeni:

- a) primari: A+C; secondari: M+N
- b) primari: B+C; secondari: L+N
- c) primari: A+D; secondari: M+P
- d) primari: C+D; secondari: L+O

11. L'elettroforesi monodimensionale su gel di poliacrilammide senza agenti detanuranti permette:

- a) di separare il DNA in funzione del numero di basi
- b) di separare l'RNA in funzione del numero di basi
- c) di separare le proteine in funzione del peso molecolare e della carica netta
- d) di separare le proteine in funzione del peso molecolare



12. Nell'elettroforesi monodimensionale su gel di poliacrilammide con SDS si utilizza:

- a) un gel continuo con una percentuale di poliacrilammide generalmente compresa fra il 7% e il 25%
- b) un gel discontinuo composto da una parte superiore di agarosio al 10% e una parte inferiore con una percentuale di poliacrilammide generalmente compresa fra il 7% e il 25%
- c) un gel discontinuo composto da una parte superiore con una percentuale di poliacrilammide generalmente compresa fra il 7% e il 25% e una parte inferiore di agarosio al 10%
- d) nessuna delle precedenti

13. L'SDS utilizzato nell'elettroforesi di proteine serve per:

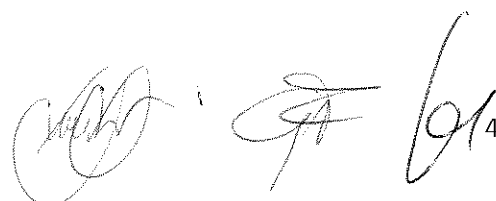
- a) denaturare le proteine conferendogli la stessa densità di carica positiva
- b) denaturare le proteine conferendogli la stessa densità di carica negativa
- c) rompere i legami disolfuro
- d) nessuna delle precedenti

14. Il Blue Coomassie si utilizza in elettroforesi come:

- a) tracciante elettroforetico
- b) colorante per proteine
- c) denaturante delle proteine
- d) riducente delle proteine

15. Nel western blotting indiretto con rilevazione in fluorescenza l'anticorpo secondario è:

- a) coniugato con FITC
- b) coniugato con perossidasi
- c) coniugato con fosfatasi
- d) non coniugato



16. Ridotti tempi di post-fissazione nella preparazione del tessuto cerebrale sono associati:

- a) a un'ottima preservazione dell'ultrastruttura e in generale a un miglioramento dell'antigenicità tissutale
- b) a una ridotta preservazione dell'ultrastruttura e in generale a un miglioramento dell'antigenicità tissutale
- c) a scarsi livelli di elettrodensità ultrastrutturale
- d) all'omissione di ossido di propilene nel protocollo di inclusione

17. Le sezioni ultrafini di tessuto reagito secondo la metodica di pre-embedding devono:

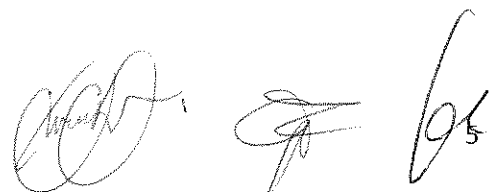
- a) essere collezionate dalla superficie del blocco di tessuto incluso
- b) essere collezionate al di sotto di circa 5 μm dalla superficie del blocco incluso
- c) essere collezionate in modo random durante la seduta di taglio
- d) nessuna delle precedenti

18. Il protocollo di inclusione in resina di sezioni di cerebrali secondo la metodica di post-embedding può prevedere:

- a) l'omissione dell'incubazione in tetrossido di osmio per migliorare l'antigenicità del tessuto
- b) un incremento della concentrazione di ossido di propilene per migliorare la antigenicità del tessuto
- c) l'uso di glutaraldeide per incrementare la fissazione del tessuto
- d) nessuna delle precedenti


19. La visualizzazione contemporanea di 2 antigeni mediante microscopia elettronica può essere ottenuta:

- a) con la metodica di pre-embedding utilizzando cromogeni diversi
- b) con la metodica di post-embedding utilizzando anticorpi secondari coniugati con particelle d'oro con diametri simili
- c) con la metodica di post-embedding utilizzando anticorpi secondari coniugati con particelle d'oro con diametri diversi
- d) con la metodica di pre-embedding utilizzando anticorpi secondari prodotti in specie diverse e cromogeni diversi



20. Il protocollo della metodica di pre-embedding prevede:

- a) l'incubazione del tessuto con l'anticorpo primario diretto contro una specifica proteina dopo l'inclusione in resina
- b) l'incubazione del tessuto con l'anticorpo primario diretto contro una specifica proteina, con l'anticorpo secondario biotinilato e il passaggio in perossidasi prima dell'inclusione in resina
- c) l'incubazione del tessuto con l'anticorpo primario diretto contro una specifica proteina e con un anticorpo secondario biotinilato e il passaggio in perossidasi sia prima sia dopo l'inclusione in resina
- d) l'incubazione del tessuto con l'anticorpo primario diretto contro una specifica proteina prima dell'inclusione in resina e l'incubazione del tessuto con l'anticorpo secondario biotinilato e il passaggio in perossidasi prima dell'inclusione in resina.



Selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'assunzione di n. 1 unità di personale di categoria D - area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati - presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica dell'Università Politecnica delle Marche - PROVA PRESELETTIVA - 2/11/2020

I criteri di valutazione sono i seguenti:

- **1 punto** per ogni risposta esatta;
- **meno 0,3 punti** per ogni risposta errata;
- **0 punti** per ogni risposta non data.

1. Gli strati della regione CA1 dell'ippocampo sono:

- a) 3 e sono denominati oriens, pyramidalis e radiatum.
- b) 3 e sono denominati I, II e III.
- c) 3 e sono denominati gliale, piramidale e non piramidale
- 4) nessuna delle precedenti

2. La corteccia cerebrale somestesica primaria di ratto presenta:

- a) una architettura laminare costituita dagli strati I-VI con il IV strato denso, lo strato Va caratterizzato da una minor densità di neuroni piramidali e quello Vb da una maggior densità di neuroni piramidali di grosse dimensioni.
- b) una architettura laminare costituita dagli strati I-V con il II/III strato denso, lo strato V caratterizzato da una minor densità di neuroni piramidali
- c) una architettura laminare costituita dagli strati I-VI senza particolari asimmetrie tra strati
- d) nessuna delle precedenti

3. I neuroni non piramidali sono:

- a) neuroni di proiezione
- b) neuroni locali
- c) neuroni a prevalente azione eccitatoria
- d) assenti nella corteccia cerebrale

4. I "barrel fields" sono:

- a) i campi di rappresentazione corticale degli arti anteriori e posteriori di roditori
- b) localizzati nello strato corticale IV della corteccia somestesica primaria di roditori
- c) caratteristici della corteccia temporale
- d) localizzati nello strato I della corteccia motoria primaria di roditori

5. Per lo studio citoarchitettonico della corteccia cerebrale le sezioni istologiche cerebrali devono essere processate utilizzando:

- a) la metodica Nissl
- b) la metodica di colorazione mediante il Sudan Black
- c) il rosso Congo
- d) nessuna delle precedenti

6. In un anticorpo commerciale Fab quanti siti di riconoscimento dell'antigene abbiamo:

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

7. In una reazione di immunistochemica con metodo diretto e oro colloidale prevede un rapporto antigene-catalizzatore di:

- a) 1 a 1
- b) 1 a molti
- c) molti a 1
- d) nessuna delle precedenti

 2

8. In una reazione di immunistoichimica con metodo indiretto e fluoroforo prevede un rapporto antigene-catalizzatore di:

- a) 1 a molti
- b) molti a 1
- c) 1 a 1
- d) nessuna delle precedenti

9. Dovendo approntare una reazione di immunistoichimica per la visualizzazione al microscopio confocale, ti viene richiesto di poter visualizzare contemporaneamente gli antigeni X ed Y. Hai a disposizione i seguenti anticorpi: anticorpo A (diretto contro l'antigene X, host specie: mouse), anticorpo B (diretto contro l'antigene X, host specie: rabbit), anticorpo C (diretto contro l'antigene Y, host specie: mouse), anticorpo D (diretto contro l'antigene Y, host specie: guinea pig). Scegli una combinazione possibile di anticorpi primari:

- a) A con B
- b) A con C
- c) C con D
- d) nessuna delle precedenti

10. Per completare la reazione di immunofluorescenza della domanda precedente hai a disposizione i seguenti anticorpi secondari: anticorpo L (anti-rabbit, coniugato con Alexa Fluor 488), anticorpo M (anti-mouse, coniugato con FITC), anticorpo N (anti-mouse, coniugato con CY2), anticorpo O (anti-guinea pig, coniugato con CY3), anticorpo P (anti-guinea pig, coniugato con TRITC). Scegli una combinazione possibile di primari e secondari utilizzabile per poter vedere in differenti canali i due antigeni:

- a) primari: A+C; secondari: M+N;
- b) primari: B+C; secondari: L+N;
- c) primari: C+D; secondari: L+O;
- d) nessuna della precedenti



11. L'elettroforesi monodimensionale su gel di poliacrilammide con SDS permette:

- a) di separare le proteine in funzione del peso molecolare e della carica netta, proteine più pesanti e cariche positive in alto
- b) di separare le proteine in funzione del peso molecolare e della carica netta, proteine più pesanti e cariche negative in alto
- c) di separare le proteine in funzione del peso molecolare, proteine più pesanti in alto
- d) di separare le proteine in funzione del peso molecolare, proteine più leggere in alto

12. Per la polimerizzazione di un gel di poliacrilammide oltre all'acrilammide sono indispensabili:

- a) N,N'-metilenbisacrilamide e TEMED
- b) N,N'-metilenbisacrilamide TEMED e APS
- c) TEMED e APS
- d) nessuna delle precedenti

13. Per determinare la concentrazione proteica totale di un campione con la metodica Bradford occorre:

- a) reagente Folin-Ciocalteu
- b) colorante Coomassie Brilliant Blue G-250
- c) Acido Bicinconinico (BCA)
- d) nessuna delle precedenti

14. Il Non-Fat Dry Milk (NFDM) si utilizza in western blotting:

- a) nel loading buffer
- b) per saturare i siti di legame della membrana
- c) per idratare la membrana in nitrocellulosa
- d) nessuna delle precedenti



15. Nel western blotting indiretto con rilevazione in chemiluminescenza posso utilizzare un anticorpo secondario:

- a) coniugato con TRITC
- b) coniugato con fosfatasi
- c) coniugato con biotina
- e) non coniugato

16. Le sezioni di tessuto cerebrale ottenute con il vibratomo da utilizzare per la microscopia elettronica esposte alla metodica di pre-embedding dovrebbero avere uno spessore ottimale compreso:

- a) tra 30 e 60 μm
- b) tra 80 e 120 μm
- c) tra 10 e 15 μm
- d) tra 100 e 150 μm

17. Il corretto taglio all'ultramicrotomo di un blocchetto tissutale incluso in resina secondo la metodica di post-embedding prevede:

- a) l'allestimento di sezioni ultrafini di 60 nm di spessore mediante lama di diamante dopo un accurato pareggiamento della piramide di tessuto mediante lama di vetro
- b) l'allestimento di sezioni ultrafini di 100 nm di spessore mediante lama di vetro dopo un accurato pareggiamento della piramide di tessuto mediante lama di diamante
- c) l'allestimento di sezioni ultrafini mediante lama di diamante alla superficie del blocco
- d) l'allestimento di sezioni ultrafini mediante lama di vetro alla superficie del blocco

18. Il protocollo di inclusione in resina di sezioni cerebrali secondo la metodica di post-embedding prevede:

- a) la preparazione della miscela di resina Epon-Spurr al momento dell'inclusione
- b) un incremento della concentrazione di ossido di propilene per preservare la antigenicità del tessuto
- c) concentrazioni decrescenti di etanolo prima della incubazione delle sezioni in resina
- d) l'uso esclusivo di concentrazioni crescenti di ossido di propilene



19. La visualizzazione ultrastrutturale di un antigene in tessuti marcati mediante la tecnica immunocitochimica di immunoperossidasi dipende da:

- a) l'elettrodensità del prodotto dell'immunoreazione
- b) la diversa elettrodensità dei comparti subcellulari
- c) gli effetti del trattamento con il tetrossido di osmio
- d) gli effetti combinati dell'ossido di propilene e del tetrossido di osmio

20. La presenza specifica di una proteina in un comparto subcellulare mediante la tecnica di immunogold si rileva:

- a) mediante il calcolo della densità delle particelle d'oro nel comparto subcellulare
- b) mediante il confronto statistico tra la densità delle particelle d'oro del comparto subcellulare e la densità del background
- c) mediante l'identificazione delle particelle d'oro nel comparto cellulare
- d) mediante la differenza tra la densità delle particelle d'oro nel comparto subcellulare e la densità delle particelle d'oro in altri comparti subcellulari.

