

1. La colorazione:
 - A. aumenta il potere di risoluzione del microscopio
 - B. in genere, per le sezioni istologiche, utilizza ematossilina ed eosina
 - C. può essere applicata solo a cellule e tessuti in sezione
 - D. può essere associata a metodi istochimici ed immunohistochimici

2. Particelle di diametro superiore a 5 micron possono entrare nelle cellule tramite:
 - A. diffusione facilitata
 - B. diffusione semplice
 - C. fagocitosi
 - D. pori di membrana

3. La pompa Na^+/K^+ :
 - A. è una pompa elettrogenica
 - B. funziona con meccanismo di antiporto
 - C. funziona contro il gradiente di concentrazione
 - D. ha effetti sul potenziale di membrana

4. Il nucleolo:
 - A. assembla i componenti delle due subunità ribosomali
 - B. sintetizza l'RNA ribosomale
 - C. sintetizza l'RNA transfer
 - D. sintetizza le proteine ribosomali

5. La cromatina nucleare:
 - A. si colora con ematossilina
 - B. si colora con eosina
 - C. si colora con reazione Feulgen
 - D. si colora mediante impregnazione argentea

6. Nei mitocondri:
 - A. gli enzimi del ciclo di Krebs si trovano quasi tutti nella matrice
 - B. gli enzimi della catena respiratoria si trovano nella membrana interna
 - C. gli enzimi della fosforilazione ossidativa si trovano nella matrice
 - D. la sintesi proteica avviene nella camera esterna

7. I microtubuli:
 - A. costituiscono la manichetta nella spermiogenesi
 - B. nel fuso mitotico sono alternati a filamenti di actina
 - C. possono formare tra loro ponti trasversari di dineina
 - D. sono presenti nelle cellule dotate di movimento

8. Le stereociglia:
 - A. possono contenere dei mitocondri
 - B. possono intervenire in processi di riassorbimento e secrezione
 - C. si trovano sulla superficie degli osteoclasti
 - D. sono microvilli particolarmente lunghi

9. Gli epitelii monostratificati:
 - A. ne è un buon esempio l'epidermide
 - B. possono essere cigliati
 - C. possono essere privi di lamina basale
 - D. sono privi di terminazioni nervose

10. L'epitelio pseudostratificato:
 - A. è anche chiamato epitelio di transizione
 - B. è così chiamato perché costituito da più strati di cellule sovrapposte
 - C. è presente nell'uretra maschile
 - D. può contenere cellule caliciformi mucipare

11. L'endotelio:

- A. è costituito da cellule prive di nucleo
- B. è di origine mesenchimale
- C. è prodotto dal midollo osseo
- D. si trova solo nei piccoli vasi

12. A quali di queste ghiandole esocrine è più affine, per organizzazione cellulare, la ghiandola lacrimale:

- A. ghiandola parotide
- B. ghiandola sebacea
- C. ghiandola sudoripara
- D. ghiandola uterina

13. Le cellule mioepiteliali sono presenti:

- A. nella ghiandola mammaria
- B. nelle ghiandole intestinali
- C. nelle ghiandole salivari
- D. nelle ghiandole sebacee

14. Quali delle seguenti sono ghiandole acinose o tubulo-acinose composte:

- A. ghiandola intestinale
- B. ghiandola sudoripara
- C. pancreas
- D. parotide

15. A quali di queste ghiandole endocrine sono affini, per organizzazione cellulare, le cellule di Leydig:

- A. corticale del surrene
- B. isole di Langerhans
- C. midollare del surrene
- D. tiroide

16. Il lobo anteriore dell'ipofisi:

- A. contiene cellule secernenti l'ormone STH o GH
- B. è di derivazione neurale
- C. è regolata dai fattori di rilascio e di inibizione liberati dall'ipotalamo
- D. secerne un ormone che controlla la produzione di melanina

17. Quali delle seguenti ghiandole sono controllate da ormoni ipofisari:

- A. epifisi
- B. ghiandola interstiziale del testicolo
- C. parotide
- D. tiroide

18. Il tropocollagene:

- A. contiene catene laterali di oligosaccaridi
- B. è un proteoglicano
- C. è una glicoproteina
- D. si trova esclusivamente nei tessuti connettivi

19. La sostanza intercellulare del tessuto connettivo lasso contiene:

- A. actina
- B. collagene di tipo I
- C. proteoglicani più che glicoproteine
- D. spectrina

20. Le cellule staminali del tessuto connettivo lasso:

- A. danno origine ai macrofagi
- B. derivano dai fibroblasti
- C. sono di origine mesenchimale
- D. sono unipotenti

21. I macrofagi:
- A. contengono istamina
 - B. hanno granuli simili a quelli dei granulociti basofili
 - C. possono legare anticorpi
 - D. riciclano il ferro dell'emoglobina
22. Il tessuto connettivo lasso:
- A. costituisce la membrana basale
 - B. è ricco di monociti
 - C. è separato dall'epitelio da una membrana basale
 - D. è sinonimo di mesenchima
23. Quali dei seguenti tessuti hanno una cospicua componente di fibre reticolari:
- A. cartilagine
 - B. derma
 - C. milza
 - D. tendini
24. Il tessuto adiposo bruno:
- A. costituisce principalmente il pannicolo adiposo sottocutaneo
 - B. è riccamente vascolarizzato
 - C. nell'uomo si trova prevalentemente in età perinatale
 - D. possiede numerosi mitocondri
25. I condrociti:
- A. derivano da cellule mesenchimali
 - B. possiedono granuli infarciti di enzimi litici
 - C. possono persistere nel tessuto osseo spugnoso
 - D. si possono trasformare in osteoclasti
26. Il pericondrio:
- A. contiene cellule indifferenziate
 - B. è presente solo quando la cartilagine si ossifica
 - C. perde precocemente la propria attività condrogenica
 - D. riveste i capi articolari
27. Gli osteoblasti:
- A. hanno un orletto striato
 - B. la sono caratterizzati dalla presenza di fosfatasi alcalina
 - C. si trovano nelle lacune di Howship
 - D. sono privi di mitocondri
28. Gli osteoclasti:
- A. derivano dalla cellula staminale eritropoietica
 - B. derivano dalle creste neurali
 - C. hanno un orletto striato
 - D. sono attivati dalla calcitonina
29. Il rimodellamento dell'osso:
- A. cessa con la pubertà
 - B. comporta la mobilizzazione di ioni calcio
 - C. è il risultato della crescita interstiziale del tessuto osseo
 - D. subisce l'effetto di ormoni
30. L'ossificazione intramembranosa:
- A. inizia nei cosiddetti centri di ossificazione secondari
 - B. inizialmente forma un osso di tipo spugnoso
 - C. nelle ossa piatte è preceduta da un abbozzo cartilagineo
 - D. è sempre seguita da una ossificazione encondrale (o endocondrale)

31. Le cellule satelliti del tessuto muscolare striato:
- A. in condizioni fisiologiche sono quiescenti
 - B. sono in genere multinucleate
 - C. sono presenti nel connettivo interstiziale
 - D. sono ricche di mioglobina
32. Il sarcomero:
- A. contiene filamenti spessi e sottili sovrapposti solo nella banda A
 - B. è assente nel tessuto muscolare liscio
 - C. è compreso tra due bande I
 - D. può contenere nuclei della fibra muscolare
33. La troponina del muscolo striato scheletrico:
- A. è costituita da tre subunità
 - B. è in rapporto 1:1 con la tropomiosina
 - C. è in rapporto 1:7 con i monomeri di G-actina
 - D. ha una subunità sensibile al calcio
34. Il tessuto muscolare cardiaco:
- A. è ricco di giunzioni neuromuscolari
 - B. ha i miofilamenti organizzati in sarcomeri
 - C. ha tubuli T molto voluminosi
 - D. se lesionato, si rigenera per differenziamento delle cellule satelliti
35. Il tessuto di conduzione cardiaco:
- A. è formato da cellule del tutto simili alle cellule contrattili cardiache
 - B. è localizzato esclusivamente in corrispondenza dei ventricoli
 - C. presenta grosse fibrocellule modificate dette fibre del Purkinje
 - D. regola e sincronizza la contrazione del miocardio
36. Il tessuto muscolare liscio si trova:
- A. nella parete dei vasi sanguigni (capillari esclusi)
 - B. nella parete delle mucose
 - C. nelle membrane basali
 - D. sotto gli epiteli ciliati
37. Le fibrocellule muscolari lisce:
- A. contengono miosina
 - B. si contraggono più lentamente delle fibre muscolari striate
 - C. sono circondate da cellule satelliti
 - D. sono circondate da una lamina basale
38. Gli assoni solitamente:
- A. contengono microfilamenti e microtubuli
 - B. costituiscono le porzioni presinaptiche
 - C. sono più corti dei dendriti
 - D. sono più numerosi dei dendriti
39. Nella sinapsi interneuronale, la porzione pre-sinaptica differisce da quella post-sinaptica in quanto:
- A. presenta mitocondri
 - B. presenta fenomeni di endocitosi
 - C. presenta le vescicole sinaptiche
 - D. presenta un maggiore addensamento di proteine sulla membrana
40. Il trasporto assonico:
- A. è presente anche negli astrociti
 - B. partecipa al trasporto di vescicole sinaptiche
 - C. permette scambi con la glia
 - D. trasporta ribosomi ed elementi del reticolo

41. La guaina mielinica:
A. è particolarmente spessa attorno alle fibre del sistema orto e parasimpatico
B. è presente sia nel sistema nervoso periferico, sia nel sistema nervoso centrale
C. è prodotta da un accumulo di goccioline lipidiche
D. è un prodotto dell'endonevrio
42. La barriera ematoencefalica:
A. è costituita anche da ependima
B. è costituita anche da fibroblasti
C. è costituita da astrociti connessi con i vasi sanguigni
D. permette il passaggio degli eritrociti
43. Lo striscio di sangue:
A. consente di valutare il numero di piastrine
B. consente di valutare le frazioni dei diversi tipi di leucociti
C. consente di valutare, con opportune colorazioni, l'attività eritropoietica del midollo
D. si colora generalmente con ematossilina e eosina
44. L'emopoiesi:
A. avviene in organi diversi durante lo sviluppo dell'embrione
B. è sinonimo di coagulazione
C. inizia nel sacco vitellino
D. si conclude al momento della nascita
45. I leucociti:
A. si contano con l'esame dell'ematocrito
B. sono in rapporto numerico di circa 1:1000 con gli eritrociti
C. sono tutti nucleati
D. sono tutti più o meno in grado di passare dal sangue ai tessuti
46. I granulociti basofili:
A. aumentano negli stati allergici
B. derivano da un precursore comune agli altri granulociti
C. favoriscono i processi infiammatori
D. secernono IgE
47. Gli eritrociti maturi:
A. nell'adulto hanno origine esclusivamente dal midollo osseo emopoietico
B. sono in grado di sintetizzare ATP
C. sono privi di pompe Na^+K^+
D. vengono distrutti nel midollo
48. Il megacariocita:
A. è il precursore delle piastrine
B. è presente nel midollo osseo
C. forma il cosiddetto sistema di demarcazione
D. si divide per mitosi
49. Il sesso di un embrione di 2 settimane si potrebbe determinare:
A. dalla morfologia del sacco vitellino
B. dalla precocità di sviluppo dell'embrione
C. dall'analisi dei cromosomi della decidua
D. dall'analisi dei cromosomi dell'embrione
50. Le creste genitali:
A. compaiono entro il primo mese di vita
B. derivano dal sacco vitellino
C. si formano solo nell'embrione di sesso maschile
D. sono il primo abbozzo delle gonadi

51. Una donna è fertile:
A. mediamente tra il 1° e 5° giorno del ciclo
B. mediamente tra il 12° e 14° giorno del ciclo
C. mediamente tra il 21° e 28° giorno del ciclo
D. subito dopo la mestruazione
52. Le cellule germinali femminili:
A. al quinto-sesto mese sono più di un milione
B. aumentano di numero sino alla pubertà
C. concludono la meiosi intorno alla nascita
D. se non maturano e non vengono ovulate si trasformano in corpi albicanti
53. All'interno dei tubuli seminiferi si trovano:
A. gli spermatidi
B. gli spermatogoni
C. le cellule del Sertoli
D. le cellule germinali staminali
54. L'acrosoma:
A. permette allo spermatozoo di risalire le vie genitali femminili
B. si forma dal complesso di Golgi
C. si forma dopo che si è formato il flagello
D. si trova a contatto con il centriolo prossimale
55. L'area tra splancoleura e somatopleura extraembrionaria è conosciuta come:
A. blastocele
B. celoma extraembrionale
C. corion
D. sacco vitellino secondario
56. Alla fine della seconda settimana di sviluppo:
A. è ancora presente il sacco vitellino primario
B. è presente la notocorda
C. è presente la placca precordale
D. sono presenti villi coriali primari
57. Alla quarta settimana di sviluppo:
A. il tubo neurale è ancora aperto
B. la placenta produce progesterone
C. l'amnios si salda con il corion
D. si formano gli archi branchiali
58. Dal sacco vitellino derivano:
A. l'allantoide
B. l'amnios
C. le cellule germinali
D. le creste neurali
59. Il dotto vitellino:
A. connette l'intestino medio con il sacco vitellino
B. è associato con il cordone ombelicale definitivo
C. è sinonimo di peduncolo di connessione
D. il suo diametro aumenta durante lo sviluppo fetale
60. I villi coriali primari:
A. persistono fino al terzo mese di vita intrauterina
B. sono costituiti da amnios + corion
C. sono costituiti da sinciziotrofoblasto
D. sono costituiti da sinciziotrofoblasto + citotrofoblasto