



EPITHELIUMS DU REVETEMENT

2024

1. Parmi les épithéliums de revêtement suivants, quel est celui qui est malpighien kératinisé :

(Q1 EMD 2024)

- A. épithélium de la cavité buccale.
- B. Epithélium vaginal.
- C. épithélium gastrique.
- D. Epiderme.
- E. épithélium urothélial.

2. L'épithélium respiratoire est un épithélium :

(Q2 EMD 2024)

- A. pavimenteux stratifié kératinisé.
- B. pavimenteux stratifié non kératinisé.
- C. prismatique pseudostratifié cilié.
- D. prismatique pseudostratifié non cilié.
- E. prismatique pseudostratifié à stéréocils.

3. Quelles sont les cellules qui constituent un épithélium de revêtement de protection chimique ?

(Q6 EMD 2024)

- A. Cellules sudoripares.
- B. cellules caliciformes.
- C. cellules bordantes.
- D. cellules séreuses.
- E. cellules muqueuses à pôle muqueux fermé.

2023

4. L'épithélium cylindrique stratifié est retrouvé au niveau de :

(Q17 EMD 2023)

- A. Canaux excréteurs des glandes sudoripares
- B. Urètre de l'homme
- C. Estomac
- D. Canal déférent
- E. Canaux biliaires

5. La trompe de Fallope est tapissée par un épithélium :

(Q18 EMD 2023)

- A. Cubique stratifié
- B. Pavimenteux simple
- C. Cylindrique stratifié
- D. Prismatique simple cilié
- E. Polymorphe

6. L'endothélium est un épithélium :

(Q19 EMD 2023)

- A. Kératinisé
- B. Recouvre le péritoine
- C. De transition
- D. Fait de cellules cylindriques
- E. Pavimenteux simple

7. Dans les épithéliums revêtement, l'endoblaste est à l'origine de :

(Q20 EMD 2023)

- A. Système nerveux
- B. Muscle et cartilage
- C. Appareil génital
- D. Peau
- E. Appareil pulmonaire

8. Au niveau de l'épiderme, les cellules à épines sont de forme :

(Q21 EMD 2023)

- A. Pavimenteuse
- B. Polygonale
- C. Sphérique
- D. Pyramidale
- E. Cubique

9. L'épithélium malpighien non kératinisé est retrouvé au niveau :

(Q22 EMD 2023)

- 1-cavité buccale 2-rein 3-vessie 4-intestin 5-œsophage
- A. 2-3 B. 1-4 C. 3-5 D. 1-5 E. 1-2

10. Les épendymocytes forment un épithélium :

(Q23 EMD 2023)

- A. Prismatique simple cilié
- B. Cubique simple
- C. Pavimenteux simple
- D. Polymorphe
- E. Pseudostratifié

2022

11. Tous les tissus de l'organisme sont constitués exclusivement des cellules et des matrices extracellulaires, sauf un:

(Q1 EMD 2022)

- A. Tissu sanguin
- B. Le tissu nerveux
- C. Le tissu musculaire
- D. Tissu myocardique
- E. Tissu épithélial

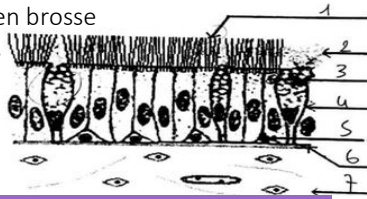




12. Le schéma ci-dessus correspond à un épithélium de revêtement de type :

(Q7 EMD 2022)

- A. Pavimenteux simple
- B. Pavimenteux stratifié.
- C. Pseudostratifié à bordure en brosse
- D. Pseudostratifié à stéréocils
- E. Pseudostratifié cilié à cellules caliciformes



13. On retrouve cet épithélium au niveau de :

(Q8 EMD 2022)

- A. La muqueuse intestinale
- B. Canal de l'épididyme
- C. La muqueuse des voies respiratoires
- D. La muqueuse tubaire
- E. Tube contourné proximal

14. Sur le même schéma, quelle est la légende juste :

(Q9 EMD 2022)

- A. (1=cils, 2=mucus)
- B. (3=cellules caliciforme, 4=mucus)
- C. (5=cellule caliciforme, 6=membrane basale)
- D. (7= tissu conjonctif, 4=cellule épithéliale)
- E. (4=cellule épithéliale, 5=cellule basale)

15. L'élément (3) du schéma correspond à une cellule :

(Q10 EMD 2022)

- A. Épithéliale cubique
- B. Basale de renouvellement
- C. Caliciforme
- D. Épithéliale cylindrique
- E. Épithéliale pavimenteuse

16. Cette cellule (3 du schéma) présente une différenciation apicale qui correspond à :

(Q11 EMD 2022)

- A. Des stéréocils
- B. Des microvillosités
- C. Une bordure en brosse
- D. Des cils vibratiles
- E. Un plateau strié

17. Les différenciations apicales immobiles qui s'organisent en touffe sont appelées ?

(Q1 RATT 2022)

- A. Des stéréocils.
- B. La kératine.
- C. La cuticule.
- D. Les cils.
- E. Les microvillosités.

18. L'épithélium pseudostratifié cilié caractérise l'épithélium :

(Q2 RATT 2022)

- A. Respiratoire
- B. Gastrique
- C. Vaginal
- D. Vésical
- E. Tubaire

19. L'épithélium malpighien est un épithélium

(Q3 RATT 2022)

- A. Pavimenteux simple
- B. Cubique simple
- C. Pseudostratifié
- D. Pavimenteux stratifié
- E. Cubique stratifié

2021

20. L'épithélium prismatique simple à pole muqueux fermé se voit au niveau :

(Q1 EMD 2021)

- A. L'ovaire.
- B. Du vagin.
- C. Des bronches.
- D. L'intestin.
- E. Estomac.

21. Quelles sont les différenciations apicales immobiles qui s'organisent en touffe :

(Q2 EMD 2021)

- A. Les stéréocils.
- B. La kératine.
- C. La cuticule.
- D. Les cils.
- E. Les microvillosités.

22. Les cuticules sont retrouvées au niveau de :

(Q3 EMD 2021)

- A. L'estomac.
- B. L'émail.
- C. Rein.
- D. Epididyme.
- E. Epiderme.

23. Quelle est la différenciation cytoplasmique qui s'oppose à la résorption de l'urine :

(Q4 EMD 2021)

- A. La kératine.
- B. La condensation cytoplasmique superficielle.
- C. Les microvillosités.
- D. La cuticule.
- E. La bordure en brosse.



**24. L'épithélium cubique simple tapisse :**

(Q6 EMD 2021)

- A. La peau
- B. La trachée
- C. L'épididyme.
- D. Le vagin.
- E. L'ovaire.

2020**25. Quelle est la durée du renouvellement de l'épithélium tubaire ?**

(Q9 EMD1 2020)

- A. 2 jours.
- B. 15 jours.
- C. 30 jours.
- D. 7 jours.
- E. 40 jours.

26. Les leaky-jonctions sont des :

(Q10 EMD1 2020)

- A. Jonctions perméable .
- B. Jonctions imperméable .
- C. Zonula adhérens.
- D. Jonctions séplées.
- E. Nexus.

27. Sur une coupe histologique, on observe une muqueuse faite d'un épithélium muni de différenciations apicales immobiles en touffe, il s'agit :

(Q12 EMD1 2020)

- A. Bordure en brosse.
- B. Plateau strié.
- C. Stéréocils .
- D. Kératine.
- E. Cuticule.

28. Les cellules bordantes sont :

(Q15 EMD1 2020)

- A. Des ostéocytes au repos.
- B. Situées a la surface osseuse en croissance
- C. Menues d'une bordure en brosse.
- D. Pauvres en organites cytoplasmiques.
- E. Situées a la surface osseuse en résorption.

2019**29. L'épithélium gastrique :**

(Q1 EMD1 2019)

- 1. Est un épithélium pseudo stratifié polymorphe .
- 2. Est le siège de l'excrétion.
- 3. Est un épithélium prismatic simple cilié .
- 4. Contient des cellules muqueuses.
- 5. Est formé par plusieurs assises cellulaires .

A : 1.2 B : 3.4 C : 4 D : 5.2 E : 3

30. Concernant les épithéliums de revêtements, indiquez les réponses justes :

(Q25 EMD1 2019)

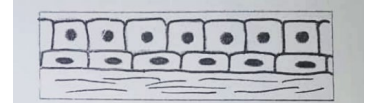
- 1. Ils tapissent uniquement les cavités internes de l'organisme .
- 2. Le mésothélium borde la cavité pleurale et péricardique .
- 3. La lame basale sépare l'épithélium du chorion sousjacent.
- 4. L'endoblaste fournit la peau et le squelette .
- 5. L'épiderme est le seul exemple de l'épithélium malpighien kératinisé.

A: 2.3 B : 1.4 C : 2.5 D : 2.4 E : 3.5

31. La figure ci-contre représente l'épithélium:

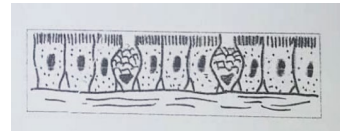
(Q27 EMD1 2019)

- A. Des canaux biliaires.
- B. De la cavité buccale.
- C. Du canal déférent .
- D. De l'uretère.
- E. Des canaux excréteurs des glandes sudoripares.

**32. La figure ci-contre représente l'épithélium:**

(Q28 EMD1 2019)

- A. De la trompe de Fallope.
- B. De l'intestin.
- C. Des voies respiratoires .
- D. De l'épiderme.
- E. L'épididyme.

**2018****33. Dans les épithéliums de revêtements, le mésoblaste est à l'origine :**

(Q2 EMD1 2018)

- A. De l'appareil pulmonaire.
- B. Du système nerveux.
- C. De la peau.
- D. De l'appareil urogénital.
- E. Du squelette.

34. Concernant les fonctions des épithéliums de revêtements :

(Q3 EMD1 2018)

- A. Assurent la défense et l'hématopoïèse.
- B. Assurent la protection thermique par l'épiderme
- C. Synthétisent les constituants de la substance fondamentale.
- D. Interviennent dans l'épuration du sang.
- E. Effectuent les échanges, la réception sensorielle et l'absorption.

35. L'épithélium germinatif de l'ovaire:

(Q5 EMD1 2018)

- A. Est un épithélium pseudo-stratifié.
- B. Est le siège de l'absorption.
- C. Formé de cellules plus hautes que larges.
- D. Est un épithélium cubique simple.
- E. Comporte 02 assises cellulaires.





36. A propos de l'épithélium de revêtement des canaux excréteurs des glandes sudoripares retrouvez la (les) proposition(s) exacte(s) :

(Q8 EMD1 2018)

- A. Est un épithélium cubique stratifié.
- B. Formé de 04 assises cellulaires.
- C. Pole apical est pourvu de microvillosités.
- D. Est un épithélium malpighien non kératinisé.
- E. Caractérisé par l'aspect de plateau strié.

37. A propos des couches de l'épiderme retrouvez la (les) proposition(s) exacte(s) :

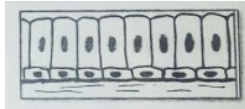
(Q16 EMD1 2018)

- A. Les cellules de la couche à épines sont réunies par des desmosomes
- B. La couche germinative intervient dans le renouvellement.
- C. Assurent une protection chimique
- D. La couche intermédiaire est épaisse.
- E. Les cellules de la couche cornée sont vivantes

38. Concernant le schéma ci-contre quelles sont les réponses exactes :

(Q23 EMD1 2018)

- A. Représente un épithélium prismatic.
- B. S'observe au niveau de l'urètre masculin.
- C. C'est l'épithélium des voies respiratoires
- D. Est un épithélium cylindrique stratifié
- E. S'observe au niveau de l'uretère féminin.



39. Concernant le schéma ci-contre quelles sont les réponses exactes :

(Q24 EMD1 2018)

- A. Il représente un épithélium de transition.
- B. S'observe au niveau de l'épididyme.
- C. C'est l'épithélium des cavités vasculaires.
- D. C'est une épithélium pseudo-stratifié à stéréocils.
- E. S'observe au niveau de la trompe de Fallope.



2017

40. L'épithélium malpighien est un épithélium :

(Q2 EMD1 2017)

- A. Pavimenteux simple.
- B. Cubique stratifié.
- C. Prismatic simple.
- D. Pavimenteux stratifié.
- E. Cubique simple.

41. L'épithélium malpighien non kératinisé est retrouvé au niveau :

(Q10 EMD1 2017)

- A. Vagin
- B. Intestin.
- C. Epiderme
- D. Estomac.
- E. Trompe utérine

42. Zonula occludens est :

(Q13 EMD1 2017)

- A. Un rapprochement de 02 feuillets.
- B. Une fusion de 02 feuillets
- C. Un engrènement de 02 cellules.
- D. Un éloignement de 02 cellules.
- E. Une bandelette située à la partie apicale.

43. La ligne des corpuscules basaux signe la présence de :

(Q15 EMD1 2017)

- A. Microvillosités.
- B. Stéréocils.
- C. Bordure en brosse
- D. Plateau strié.
- E. Cils vibratiles.

2016

44. Quel (s) est (sont) le () critère (s) qui caractérise (ent) le mésothélium :

(Q2 EMD1 2016)

- A. Une couche cornée.
- B. Pluristratifié.
- C. Constitué de cellules pavimenteuses.
- D. Une différenciation basale.
- E. Revêt le péritoine.

45. L'épithélium prismatic simple sans différenciation apicale est retrouvé au niveau :

(Q3 EMD1 2016)

- A. La paroi cardiaque.
- B. La paroi gastrique.
- C. L'endocol.
- D. Les canaux biliaires.
- E. L'urètre.

46. Concernant les couches de l'épiderme :

(Q6 EMD1 2016)

- A. La couche épineuse est formée de cellules cubiques.
- B. La couche cornée est composée de cellules mortes.
- C. Le stratum germinativum forme la couche superficielle.
- D. Les hemi-desmosomes assurent la cohésion des cellules entre-elles.
- E. La couche la plus profonde est la couche granuleuse.





47. Les épines représentent:

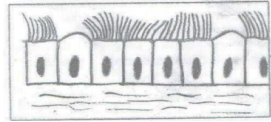
(Q8 EMD1 2016)

- A. Les expansions cytoplasmiques.
- B. La kératine.
- C. Les ponts intercellulaires.
- D. Les digitations.
- E. Les squames.

48. Cette figure représente l'épithélium de:

(Q9 EMD1 2016)

- A. L'estomac.
- B. La vessie.
- C. L'urètre.
- D. Trompes de Fallope.
- E. Cavité buccale.



49. A propos des différenciations membranaires :

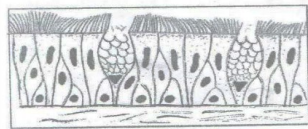
(Q17 EMD1 2016)

- A. Au pôle apical on trouve les cils ou les microvillosités.
- B. Les stéréocils sont doués de mouvement comme l'ensemble des cils.
- C. Les microvillosités sont des évaginations membranaires.
- D. On retrouve les stéréocils au niveau des voies respiratoires.
- E. Les microvillosités augmentent la surface cellulaire.

50. La figure (B) représente l'épithélium de :

(Q21 EMD1 2016)

- A. Canal déférent
- B. Fosses nasales.
- C. Intestin.
- D. La vessie
- E. Epididyme.



51. Les tight junction sont caractérisés par :

(Q27 EMD1 2016)

- A. Un engrènement membranaire.
- B. Une fusion membranaire.
- C. Un décollement membranaire.
- D. Un rapprochement membranaire.
- E. Une apposition membranaire.

52. Les complexes de jonction des entérocytes regroupent:

(Q30 EMD1 2016)

- A. Zonula ocludens
- B. Les hémi-desmosomes
- C. Zonula adhérens
- D. Leaky junction.
- E. Macula adhérens

2015

53. L'épithéliome malpighien non kératinisé est formé de:

(Q1 EMD1 2015)

- A. 04 couches
- B. 05 couches
- C. 06 couches
- D. 03 couches
- E. Une seule couche.

54. Les stéréocils sont:

(Q2 EMD1 2015)

- A. Des invaginations cytoplasmiques
- B. Des spécialisations apicales
- C. Immobiles ;
- D. Forment des mèches
- E. Des évaginations cytoplasmiques.

55. Les cils vibratiles interviennent dans:

(Q3 EMD1 2015)

- A. Protection
- B. Absorption
- C. Sécrétion
- D. Brossage
- E. Renouvellement.





Epithéliums Glandulaires

2024

1. Quelle est la situation et le contenu des grains de zymogène ?

(Q3 EMD 2024)

1. cellules caliciformes.
2. cellules séreuses.
3. cellules muqueuses à pôle muqueux fermé.
4. Mucus.
5. Enzymes.

A-1,4 B-2,4 C-2,5 D-3,5 E-3,4

2. Le surfactant est élaboré par les cellules :

(Q4 EMD 2024)

- A. Pneumocyte I.
- B. pneumocyte II.
- C. Bordantes.
- D. Sudoripares.
- E. Sébacées

3. Quelles sont les glandes trabéculaires ?

(Q5 EMD 2024)

1. Thyroïde.
2. ovaire.
3. surrénale.
4. parathyroïde.
5. Testicule.

A-3,4 B-1,2 C-1,5 D-3,5 E-2,4

2023

4. À propos de l'origine embryologique de l'épithélium glandulaire :

(Q27 EMD 2023)

- A. L'épithélium glandulaire se forme par invagination dans l'ectoblaste sous-jacent
- B. L'épithélium glandulaire se forme à partir d'un épithélium secondaire
- C. L'épithélium glandulaire se forme à partir d'un cordon vide
- D. La glande est dite exocrine si l'épithélium perd le contact avec l'épithélium primitif
- E. La glande est dite endocrine si l'épithélium perd le contact avec l'épithélium primitif

5. Le cycle sécrétoire de la glande comporte la phase de :

(Q28 EMD 2023)

- A. Sécrétion
- B. Mise en charge succédant l'extrusion
- C. Extrusion continue
- D. Remodelage
- E. Renouvellement

6. Dans l'excrétion holocrine :

(Q29 EMD 2023)

- A. La cellule ne parcourt qu'un seul cycle sécrétoire
- B. Elle ne se charge que d'une petite quantité limitée de produit de sécrétion
- C. Le produit glandulaire est constitué par l'ensemble de la cellule qui est partiellement excrétée
- D. La glande parotide est une glande holocrine
- E. Le produit de sécrétion est accumulé au pôle apical et se détache lors de l'extrusion

2022

7. Le tube digestif dérive de :

(Q2 EMD 2022)

- A. L'ectoblaste
- B. L'épiblaste
- C. Neurectoblaste
- D. Mésoblaste
- E. Endoblaste

8. Le mode de sécrétion mérocrine :

(Q3 EMD 2022)

- A. Respecte l'intégralité de la cellule
- B. Le produit est excrété par endocytose.
- C. Le produit de sécrétion est expulsé en même temps que le pôle apical.
- D. Entraîne une désintégration cellulaire.
- E. Le produit de sécrétion est expulsé en même temps que la cellule

9. Le mode de sécrétion holocrines :

(Q4 EMD 2022)

- A. Respecte l'intégralité de la cellule.
- B. Le produit est excrété par endocytose.
- C. Le produit de sécrétion est expulsé en même temps que le pôle apical.
- D. Entraîne une désintégration cellulaire.
- E. Le produit de sécrétion est expulsé en même temps que la cellule



**10. La glande amphicrine hétérotypique se voit au niveau :**

(Q5 EMD 2022)

- A. La surrénale.
- B. La glande thyroïde.
- C. Le pancréas.
- D. Le foie
- E. La glande sous maxillaire.

11. La glandes amphicrine homotypique se voit au niveau :

(Q6 EMD 2022)

- A. La surrénale.
- B. La glande thyroïde.
- C. Le pancréas.
- D. La glande sous maxillaire.
- E. Le foie

12. L'organisation vésiculaire d'une glande endocrine se voit au niveau :

(Q4 RATT 2022)

- A. Le pancréas.
- B. La glande sous maxillaire.
- C. La glande thyroïde
- D. La surrénale.
- E. La glande sudoripare

2021**13. Le mode de sécrétion mérocrine :**

(Q5 EMD 2021)

- A. Respecte l'intégralité de la cellule.
- B. Le produit est excrété par endocytose.
- C. Le produit de sécrétion est expulsé en même temps que le pôle apical.
- D. Entraîne une désintégration cellulaire.
- E. Le produit de sécrétion est expulsé en même temps que la cellule.

14. La glande amphicrine hétérotypique se voit au niveau :

(Q7 EMD 2021)

- A. La surrénale.
- B. La glande thyroïde.
- C. Le pancréas.
- D. Le foie.
- E. La glande sous maxillaire.

15. La glande amphicrine homotypique se voit au niveau :

(Q8 EMD 2021)

- A. La surrénale.
- B. La glande thyroïde.
- C. Le pancréas.
- D. La glande sous maxillaire.
- E. Le foie.

16. La glande amphicrine hétérotypique se voit au niveau :

(Q1 RATT2021)

- A. La surrénale.
- B. La glande thyroïde
- C. Le pancréas.
- D. Le foie.
- E. La glande sous maxillaire.

17. La glande amphicrine homotypique se voit au niveau :

(Q2 RATT2021)

- A. La surrénale.
- B. La glande thyroïde
- C. Le pancréas.
- D. La glande sous maxillaire
- E. Le foie

18. L'organisation vésiculaire d'une glande endocrine se voit au niveau :

(Q3 RATT2021)

- A. Le pancréas La glande sudoripare.
- B. La glande sous maxillaire.
- C. La glande thyroïde.
- D. La surrénale
- E. La glande sudoripare.

2020**19. Le mode de sécrétion holocrine se voit :**

(Q27 EMD 1 2020)

- A. Glandes sébacées .
- B. Glandes sudoripares.
- C. Glandes mammaire.
- D. Glandes surrénales.
- E. Glandes salivaires.

20. La glandes amphicrine hétérotypique caractérise :

(Q28 EMD1 2020)

- A. Glande surrénale.
- B. Glande thyroïde.
- C. Pancréas.
- D. Glande sous maxillaire.
- E. Glande sébacées.

21. La glande thyroïde présente une organisation de type :

(Q29 EMD1 2020)

- A. Vésiculaire.
- B. Cordonale.
- C. Diffuse.
- D. Acineuse.
- E. Alvéolaire.





22. La glande endocrine est responsable de l'élaboration de :

(Q30 EMD1 2020)

- A. Acide chloridrique.
- B. Hormones.
- C. Acides aminés.
- D. Mucines
- E. Protéines.

2019

23. Les grains de zymogènes :

(Q4 EMD1 2019)

- 1. Sont retrouvés dans les cellules séreuses.
- 2. Contiennent du mucus.
- 3. Contiennent des enzymes .
- 4. Sont des grains a contenu dense .
- 5. Sont retrouvés dans les cellules muqueuse .

A:1.3.4 B :2.3.5 C:1.2.4 D : 4.5 E:2.3

24. Les hormones stéroïdes sont sécrétées par :

(Q18 EMD1 2019)

- 1. Testicule endocrine.
- 2. Pancreas endocrine.
- 3. Thyroïde.
- 4. Adénohypophyse.
- 5. Corps jaune.

A:1.2 B :2.3 C : 3.4 D : 4.5 E : 1.5

25. Classez les glandes mammaires :

(Q7 EMD1 2019)

- 1. Tubulo-acineuses.
- 2. Alvéolaires.
- 3. Lobulées.
- 4. Simples .
- 5. Agminées.

A :1.3.4 B :1.5 C :2.3.5 D :2.3.4 E :1.4.5

26. Quel est le type de glande dans le quel les cellules glandulaires sont dispersées entre d'autres formations ?

(Q12 EMD1 2019)

- A. Réticulée.
- B. Vésiculée.
- C. Diffuse.
- D. Fasciculée.
- E. Cordonale.

27. Dans quelle glande endocrine, le stockage de produit élaboré est extra cellulaires ?

(Q15 EMD 2019)

- A. Parathyroïde.
- B. Hypophyse.
- C. Thyroïde.
- D. Pancréas endocrine.
- E. Surrénale.

28. Une unité glandulaire tubulo-acineuse débouchant en surface par son propre canal excréteur, elle est dite :

(Q22 EMD1 2019)

- A. Composée.
- B. Simple.
- C. Agminée.
- D. Ramifiée.
- E. Lobulée.

29. Le schéma ci-contre représente une glande :

(Q29 EMD1 2019)

- A. Tubuleuse simple.
- B. Acineuse composé.
- C. Alvéolaire.
- D. Tubulo-acineuse.
- E. Tubuleuse ramifié.



30. La surface des téguments est protégée par un film élaboré par la glande :

(26 EMD1 2019)

- A. Sébacée.
- B. Fundique.
- C. Apocrine.
- D. Mammaire.
- E. Sudoripare eccrine.

2018

31. Le cycle sécrétoire est une succession de plusieurs phases:

(Q7 EMD1 2018)

- A. Assimilation, élaboration, stockage, excrétion.
- B. Assimilation, élaboration, excrétion
- C. Elaboration et excrétion.
- D. Assimilation et stockage.
- E. Assimilation, stockage, excrétion

32. La glande acineuse est une formation :

(Q11 EMD1 2018)

- A. Arrondie à lumière large.
- B. Tubuleuse à lumière large.
- C. Arrondie à lumière réduite.
- D. Tubuleuse à lumière réduite.
- E. Arrondie à lumière irrégulière.

33. La glande amphicrine homotypique caractérise :

(Q15 EMD1 2018)

- A. Le rein.
- B. Les surrénales
- C. le pancréas.
- D. La thyroïde.
- E. Le foie





34. La glande endocrine est responsable de l'élaboration de:

(Q17 EMD1 2018)

- A. Hormones.
- B. Enzymes.
- C. Protéines.
- D. Mucines.
- E. Acides aminés.

35. Les épithéliums glandulaires dérivent de:

(Q20 EMD1 2018)

- A. Ectoblaste p
- B. Endoblaste
- C. Mésoblaste.
- D. Neuroblaste.
- E. Epiblaste.

36. Parmi les glandes suivantes. Indiquez celle qui présente une sécrétion de type holocrine :

(Q22 EMD1 2018)

- A. Les glandes salivaires.
- B. Les glandes mammaires.
- C. les glandes sébacées.
- D. Les glandes surrénales.
- E. Le foie

37. Le mésothélium est un épithélium:

(Q18 EMD1 2018)

- A. Simple prismatique cilié
- B. Kératinisé.
- C. Tapissant le péricarde.
- D. Contient des glandes en nappe.
- E. Simple pavimenteux sans différenciation

38. La triade est constituée :

(Q20 EMD2 2018)

- A. 01 tubule T entre 02 tubules L.
- B. 01 tubule L entre 02 tubules T.
- C. Un seul tubule T.
- D. 01 tubule T en rapport avec le tubule L.
- E. D'un seul tubule L.

2017

39. Les épithéliums glandulaires sont représentés par un groupement de cellules :

(Q5 EMD1 2017)

- A. Sécrétrices.
- B. Neurosensorielle.
- C. Nerveuses
- D. Glandulaires.
- E. Sensorielles.

40. L'activité sécrétrice comporte les étapes suivantes :

(Q9 EMD1 2017)

- A. Phase d'élaboration.
- B. Phase d'emballage.
- C. Phase d'assimilation.
- D. Phase d'excrétion.
- E. Phase de décharge

41. Le mode de sécrétion holocrine:

(Q16 EMD1 2017)

- A. Le produit est expulsé en même temps que la cellule.
- B. Désintègre la cellule.
- C. Respecte l'intégrité de la cellule.
- D. Le produit est expulsé avec le pôle apical.
- E. Le produit est expulsé par exocytose.

42. Le produit élaboré par la cellule séreuse est représenté par :

(Q20 EMD1 2017)

- A. Les enzymes.
- C. Les protéines
- B. Le mucus.
- D. Les lipides
- E. Les phospholipides.

2016

43. Quel type d'épithélium glandulaire ne se trouve pas dans l'organisme ?

(Q1 EMD1 2016)

- A. Les glandes alvéolaires.
- B. Les glandes en nappe.
- C. Les glandes unicellulaires situées au sein d'un épithélium de revêtement.
- D. Les glandes acineuses en étoile.
- E. Les glandes tubuleuses droites.

44. A propos des glandes endocrines :

(Q7 EMD1 2016)

- A. Elles possèdent à la fois des éléments séreux et des éléments muqueux.
- B. Elles sont généralement très vascularisées.
- C. Elles déversent directement dans le sang leur produit de sécrétion.
- D. Elles peuvent être en ruban.
- E. Elles élaborent des hormones.

45. Les glandes sudoripares sont des glandes :

(Q24 EMD1 2016)

- A. Tubuleuses droites
- B. Tubuleuses pelotonnés.
- C. Acineuses
- D. Alvéolaires.
- E. Tubulo-acineuses





2015

46. Quelle sont les étapes de l'activité sécrétrice ?

(Q7 EMD1 2015)

- A. Assimilation
- B. Synthèse
- C. Emballage
- D. Excrétion
- E. Décharge.

47. Le mode de sécrétion merocrine :

(Q8 EMD1 2015)

- A. Respecte intégralité de la cellule
- B. Le produit est expulsé avec le pole apical
- C. Provoque une désintégration cellulaire
- D. Le produit est expulsé en même temps que la cellule
- E. Le produit est excrété par exocytose.

48. Les graines de zymogènes sont :

(Q9 EMD1 2015)

- A. Elaborés par les cellules muqueuses
- B. Elaborés par les cellules séreuses
- C. Riche en enzymes
- D. Riche en phospholipides
- E. Contenu aqueux.

49. La glande parotide est une glande :

(Q10 EMD1 2015)

- A. Séreuse
- B. Muqueuse
- C. Séro-muqueuse:
- D. Merocrine
- E. Holocrine.

50. La glande mammaire est une glande :

(Q11 EMD1 2015)

- A. Apocrine
- B. Holocrine
- C. Merocrine
- D. Agminé
- E. Non-agminé.

51. La glande thyroïde est une glande :

(Q13 EMD1 2015)

- A. vésiculaire
- B. Alvéolaire
- C. Réticulée
- D. Cordonale
- E. Diffuse.





Tissus conjonctifs

2024

1. A propos du tissu réticulé. Quelle est la réponse juste ?

(Q7 EMD 2024)

- A. il est présent au niveau de tous les organes.
- B. il est absent au niveau des organes hématopoïétiques.
- C. ses fibres se disposent en faisceaux.
- D. les fibres de réticulines sont formées de collagène.
- E. les fibres de réticulines sont observables en microscopie optique même sans coloration argentique.

2. Toutes les propositions citées ci-dessous sont justes, sauf une, laquelle ?

(Q8 EMD 2024)

- A. le collagène type III est caractéristique des fibres réticulées.
- B. le collagène type II est spécifique au tissu conjonctif lâche.
- C. le collagène type IV ne forme pas de fibres.
- D. le collagène type I est le plus abondant.
- E. le collagène type IV est propre aux lames basales.

3. A propos de la substance fondamentale des tissus conjonctifs non spécialisés :

(Q9 EMD 2024)

- A. L'acide hyaluronique est le principal composant des glycoprotéines.
- B. La richesse en chondroïtine la rend rigide.
- C. La Fibronectine assure uniquement l'adhérence des cellules entre elles.
- D. La richesse en acide hyaluronique facilite la migration cellulaire.
- E. L'acide hyaluronique favorise l'absorption d'eau.

4. Plusieurs de ces propositions caractérisent la substance fondamentale au niveau des tissus conjonctifs non spécialisés, sauf une. Laquelle ?

(Q10 EMD 2024)

- A. substance amorphe, transparente.
- B. gel hydraté.
- C. occupe les espaces entre les cellules et les fibres.
- D. assure la diffusion de substances vers ou hors du tissu conjonctif.
- E. riche en cristaux.

2023

5. Le mésenchyme est un tissu conjonctif embryonnaire composé de :

(Q13 EMD 2023)

- A. Fibroblastes
- B. Cellules indifférenciées
- C. Cellules épithéliales
- D. Cellules provenant des crêtes neurales
- E. Substance fondamentale riche en fibres

6. La fibronectine est une glycoprotéine de structure qui :

(Q14 EMD 2023)

- A. Assure la rétention d'eau au niveau de la substance fondamentale
- B. Facilite la diffusion des métabolites
- C. Facilite la migration des cellules du tissu conjonctif
- D. Permet l'adhésion des cellules entre elles
- E. Rend la matrice extracellulaire plus rigide et aux fibres de collagène

7. Quel est le type cellulaire qui ne synthétise pas le collagène ?

(Q15 EMD 2023)

- A. Chondroblastes
- B. Fibroblastes
- C. Ostéoblastes
- D. Macrophages
- E. Odontoblastes

8. Tous ces constituants caractérisent le tissu conjonctif non spécialisé sauf un, lequel ?

(Q16 EMD 2023)

- A. Fibres conjonctives
- B. Cellules non jointives
- C. Substance fondamentale amorphe
- D. Vaisseaux sanguins
- E. Substance fondamentale minéralisable

9. Lequel de ces tissus conjonctifs comporte surtout des fibres de collagène, peu de cellules conjonctives, très peu de fibres élastiques, une substance fondamentale peu abondante et des fibres enchevêtrées ?

(Q30 EMD 2023)

- A. Tissu adipeux
- B. Tissu conjonctif dense orienté
- C. Tissu conjonctif dense non orienté
- D. Tissu conjonctif lâche
- E. Tissu muqueux

2022

10. Concernant la substance fondamentale des tissus conjonctifs communs non spécialisés, toutes ces propositions sont exactes sauf une, laquelle ?

(Q12 EMD 2022)

- A. C'est un gel amorphe
- B. Elle est riche en eau et électrolytes
- C. C'est la composante majeure de la pulpe des dents jeunes
- D. Elle est calcifiée
- E. Forme la gelée de Wharton





11. Les fibres de collagène :

(Q13 EMD 2022)

- A. Sont de longs rubans anastomosés
- B. Sont prédominantes dans les tissus conjonctifs lâches
- C. Confèrent aux tissus conjonctifs leur élasticité
- D. Présentent une certaine périodicité.
- E. Sont mises en évidence par la coloration à L'orcéine

12. A propos des fibres élastiques, quelle proposition est fausse?

(Q14 EMD 2022)

- A. Forment la média des artères élastiques.
- B. Présentent une alternance de bandes claires et de bandes sombres
- C. Ce sont des fibres sinueuses et anastomosées
- D. Sont mises en évidence par la coloration à l'orcéine
- E. Contiennent de la fibrilline

13. La molécule de tropocollagène :

(Q15 EMD 2022)

- A. Est un polysaccharide
- B. Est la molécule élémentaire formant les fibres élastiques
- C. Résultent de l'enroulement en hélice de deux chaînes polypeptidiques alpha
- D. Son assemblage est responsable de la striation des fibres de collagène
- E. Sa synthèse se fait à l'extérieur du fibroblaste

14. Le fibroblaste des tissus conjonctifs communs

(Q16 EMD 2022)

- A. Une cellule polygonale
- B. Est une cellule pauvre en organites intra cytoplasmiques
- C. Responsable de la synthèse de fibre de collagène
- D. Est une cellule moins active que le fibrocyte
- E. Sa dégranulation est responsable du choc anaphylactique

15. Les fibres de réticuline :

(Q5 RATT 2022)

- A. Sont mises en évidence en MO par la coloration à l'orcéine.
- B. Contiennent de l'élastine.
- C. Sont le constituant principal du tissu dense.
- D. Forment des microfibrilles de collagène de type III.
- E. Sont abondante dans la média de l'aorte.

16. Le tissu muqueux est :

(Q6 RATT 2022)

- A. Pauvre en substance fondamentale
- B. Riche en cellules
- C. Le tissu conjonctif des muqueuses
- D. Le tissu conjonctif du cordon ombilical
- E. Le tissu conjonctif du cordon spermatique

17. Les fibres de collagène :

(Q7 RATT 2022)

- A. S'anastomosent entre elles
- B. S'assemblent en intra-cellulaire
- C. Présentent une périodicité de 67 nm
- D. Sont synthétisées par le fibrocyte
- E. Sont en abondance dans le tissu conjonctif lâche

18. Le tissu conjonctif dérive :

(Q8 RATT 2022)

- A. Mésenchyme.
- B. Entoblaste.
- C. Ectoblaste.
- D. Épiblaste.
- E. Neuro-ectoblaste

2021

19. Les fibres de SHARPEY sont des fibres de collagène à projection :

(Q9 EMD 2021)

- A. Longitudinale.
- B. Oblique.
- C. Circulaire.
- D. Perpendiculaire.
- E. Arciforme.

20. Le tissu conjonctif dérive du :

(Q10 EMD 2021)

- A. Mésenchyme.
- B. Entoblaste.
- C. Ectoblaste.
- D. Épiblaste.
- E. Neuro-ectoblaste

21. Toutes ces cellules sont autochtones du tissu conjonctif, sauf une, laquelle :

(Q11 EMD 2021)

- A. Le mastocyte.
- B. Le fibroblaste.
- C. Le macrophage.
- D. Le fibrocyte.
- E. Le lymphocyte.

22. Les fibres de réticuline :

(Q12 EMD 2021)

- A. Sont mises en évidence en MO par la coloration à l'orcéine.
- B. Contiennent de l'élastine.
- C. Sont le constituant principal du tissu dense.
- D. Forment des microfibrilles de collagène de type III.
- E. Sont en abondance dans la média de l'aorte.



**23. Le tissu conjonctif dérive :**

(Q4 RATT2021)

- A. Méenchyme
- B. entoblaste
- C. ectoblaste
- D. épiblaste.
- E. neuro-ectoblaste

24. Toutes ces cellules sont autochtones du tissu conjonctif, sauf une laquelle ?

(Q5 RATT2021)

- A. le mastocyte.
- B. le fibroblaste.
- C. le macrophage.
- D. le fibrocyte.
- E. le lymphocyte.

25. Les fibres de réticuline :

(Q6 RATT2021)

- A. Sont mises en évidence en MO par la coloration à l'orceline.
- B. Contiennent de l'élastine.
- C. Sont le constituant principal du tissu dense.
- D. forment des microfibrilles de collagène de type II
- E. sont en abondance dans la media de l'aorte

26. Les fibres de collagène :

(Q7 RATT2021)

- A. S'anastomosent entre elles.
- B. s'assemblent en intracellulaire.
- C. présentent une périodicité de 67 nm.
- D. sont synthétisées par le fibrocyte.
- E. sont en abondance dans le tissu conjonctif lâche.

2020**27. L'un des composants suivants n'est pas synthétisé par les fibroblastes :**

(Q18 EMD1 2020)

- A. Substance fondamentales.
- B. Fibres de collagènes.
- C. Fibres de réticulines.
- D. La graisse.
- E. Fibres élastiques.

28. L'une de ces cellules est présente dans tous les tissus conjonctif ,laquelle ?

(Q19 EMD1 2020)

- A. Macrophage.
- B. Fibroblaste.
- C. Polynucléaire.
- D. Lymphocyte.
- E. Adipocyte.

29. Parmi les types cellulaires cités-ci-dessous, lequel ne se voit pas au niveau des tissus conjonctifs non spécialisés ?

(Q20 EMD1 2020)

- A. Macrophage.
- B. Mastocyte.
- C. Fibroblaste.
- D. Ostéoblaste.
- E. Lymphocyte.

30. Les tissu conjonctifs sont constituées par les elements si dessous ,sauf un lequel ?

(Q21 EMD1 2020)

- A. Substance fondamentale.
- B. Fibres.
- C. Cellules jointives .
- D. Cellules non jointives .
- E. Vaisseaux sanguins.

31. Les cuticules sont retrouvées au niveau de :

(Q11 EMD1 2020)

- A. Estomac.
- B. Email.
- C. Rein.
- D. Epididyme.
- E. Epiderme.

2019**32. Les fibres de collagène de type I sont :**

(Q5 EMD1 2019)

- 1. Mise en évidence par l'orceline .
 - 2. Propre aux lames basales.
 - 3. Localisées au niveau du cartilage .
 - 4. Insoluble dans l'eau chaude.
 - 5. Faites d'une striation périodique de 67 nm.
- A:1.2 B : 5 C:3.4 D : 4 E : 2.5

33. Les mastocytes sont caractérisés par :

(Q11 EMD1 2019)

- 1. La présence de granulations intra-cytoplasmiques.
 - 2. La synthèse de cytokines pro-inflammatoires.
 - 3. La synthèse de l'histamine.
 - 4. Leur rôle dans la physiopathologie de l'eczéma et l'urticaire
 - 5. La présence d'un noyau excentré avec une chromatine en rayon de roue.
- A:2.3 B : 1.3.4 C : 1.2.5 D:3.5 E : 2.4

2018**34. Les fibres élastiques sont :**

(Q4 EMD1 2018)

- A. Mises en évidence par une imprégnation argentique.
- B. Plus fréquentes que les fibres de collagène.
- C. Des fibrilles de collagène sur lesquelles se lie un complexe glucidique.
- D. Mises en évidence par l'orceline
- E. Formées par un assemblage des molécules de tropocollagènes





35. Les adipocytes de la graisse blanche :

(Q9 EMD1 2018)

- A. Sont rondes de plus petite taille.
- B. S'observent chez le fœtus et le nouveau-né.
- C. Avec un cytoplasme rempli de nombreuses petites vacuoles lipidiques.
- D. Avec un cytoplasme rempli d'une grosse vacuole lipidique.
- E. Avec un cytoplasme riche en organites impliqués dans la synthèse protéique.

36. Le tissu conjonctif dense est caractérisé par:

(Q19 EMD1 2018)

- A. Une prédominance des fibres de collagène.
- B. Sans prédominance d'éléments.
- C. Très répandu dans l'organisme
- D. Retrouvé dans les ligaments.
- E. Retrouvé au niveau de la gelée de Wharton du cordon ombilical

37. Un Le tissu conjonctif réticulé :

(Q21 EMD1 201)

- A. Retrouve dans la paroi des grosses artères.
- B. Est riche en substance fondamentale
- C. Localise au niveau de la trame des organes hématopoïétiques
- D. Se forme au niveau de la muqueuse utérine au cours de la grossesse.
- E. Sa trame fibrillaire, faite de collagène de type II, est dispersée dans une matrice riche en protéoglycanes.

2017

38. Parmi ces constituants, quel(s) est (sont) celui (ceux) qu'on retrouve au niveau de tous les tissus conjonctifs :

(Q8 EMD1 2017)

- A. Substance fondamentale.
- B. Fibres de collagène.
- C. Cellules non jointives.
- D. Fibres musculaires.
- E. Fibres de réticuline.

39. Le collagène est:

(Q11 EMD1 2017)

- A. Une glycoprotéine fibrillaire.
- B. Une glycoprotéine non fibrillaire.
- C. Extensible et élastique.
- D. Résistant aux forces mécaniques.
- E. Assure l'adhérence des cellules entre elles

40. De quoi est constituée la matrice extracellulaire du tissu conjonctif :

(Q12 EMD1 2017)

- A. Vaisseaux sanguins.
- B. Fibres.
- C. Nerfs.
- D. Cellules
- E. Substance fondamentale

41. Quelles sont les cellules autochtones du tissu conjonctif?

(Q14 EMD1 2017)

- A. Leucocytes.
- B. Plasmocytes
- C. Mastocytes.
- D. Adipocytes.
- E. Fibroblastes.

42. Parmi les tissus conjonctifs cités ci-dessous, quel(s) est (sont) celui(ceux) classé(s) comme tissu conjonctif spécialisé?

(Q15 EMD1 2017)

- A. Tissu conjonctif lâche
- B. Tissu conjonctif dense.
- C. Tissu réticulé
- D. Tissu osseux
- E. Tissu muqueux.

43. Un tissu conjonctif riche en cellules et en substance fondamentale et pauvre en fibres est appelé tissu :

(Q18 EMD1 2017)

- A. Muqueux.
- B. Conjonctif lâche.
- C. Conjonctif dense.
- D. Conjonctif rétifforme.
- E. Réticulé.

2016

44. Le fibroblaste est une cellule :

(Q5 EMD1 2016)

- A. Pauvre en organites.
- B. Fusiforme.
- C. Autochtone du tissu conjonctif
- D. Polygonale.
- E. Capable de se diviser.

45. Quelles sont les propositions caractérisant l'adipocyte blanc :

(Q11 EMD1 2016)

- A. Uniloculaire.
- B. Noyau refoulé.
- C. Cellule sphérique
- D. Multiloculaire
- E. Noyau central.

46. Le tissu conjonctif muqueux se trouve dans:

(Q12 EMD1 2016)

- A. Derme cornéen.
- B. Pulpe des dents jeunes.
- C. Gelée de Wharton.
- D. Derme cutané.
- E. Corps vitré de l'œil.





47. Parmi ces tissus conjonctifs denses lesquels sont orientés :

(Q15 EMD1 2016)

- A. Ligaments.
- B. Derme cutané
- C. Périoste.
- D. Tendons.
- E. Périchondre.

48. Le tissu de remplissage est un tissu conjonctif :

(Q18 EMD1 2016)

- A. Dense.
- B. Déformable.
- C. Lâche
- D. Orienté.
- E. Aréolaire.

49. Quels sont les caractéristiques des fibres de collagène:

(Q20 EMD1 2016)

- A. Périodicité.
- B. Colorable par le Safran.
- C. Elles sont élastiques.
- D. Longs rubans anastomosés.
- E. Prédominant dans le tissu muqueux

50. Le tissu réticulaire se trouve dans:

(Q23 EMD1 2016)

- A. Le foie.
- B. Stroma de la rate.
- C. Stroma du ganglion lymphatique.
- D. La moelle épinière.
- E. La moelle osseuse.

51. Les cellules mésenchymateuses sont des cellules :

- A. Indifférenciées.
- B. Différenciées
- C. Multipotentes.
- D. Arrondies.
- E. Etoilées

2015

52. Le fibroblaste est une cellule :

(Q14 EMD1 2015)

- A. Polygonale
- B. Pauvre en organites
- C. Spécifique au tissu conjonctif
- D. Jeune très active
- E. Mûre peu active.

53. Quel sont les critères caractérisant le tissu conjonctif ?

(Q15 EMD1 2015)

- A. Origine mésenchymateuse
- B. Siège d'œdème tissulaire
- C. Riche en fibre musculaires
- D. Voie de cheminement des vaisseaux
- E. Tissu de soutien indéformable.

54. Le tissu de remplissage est un tissu conjonctif

(Q16 EMD1 2015)

- A. Muqueux
- B. Aréolaire
- C. Dense
- D. Lâche
- E. Rétiforme.

55. Quelles sont les propositions caractérisant les fibres de collagène

(Q17 EMD1 2015)

- A. Périodicité
- B. Long rubans anastomose
- C. Confèrent la solidité;
- D. Prédominant dans le tissu conjonctif lâche
- E. Elles sont élastiques.

56. Le tissu muqueux est un tissu conjonctif:

(Q18 EMD1 2015)

- A Riche en fibre
- B. Riche en substance fondamentale
- C. Riche en cellules;
- D. Pauvre en substance fondamentale
- E. Pauvre en fibres.

57. La graisse brune:

(Q19 EMD1 2015)

- A. Abondante chez l'adulte
- B. Assure la régulation thermique
- C. Caractérise le tissu muqueux
- D. Abondante chez le nouveau-né
- E. Caractérise le tissu adipeux.

58. Quelles sont les cellules qui interviennent dans l'immunité?

(Q20 EMD1 2015)

- A. Fibroblaste
- B. Macrophage
- C. Adipocyte
- D. Globule rouge
- E. Fibrocyte.





Tissu cartilagineux

2024

1. Parmi les propositions suivantes, quelles sont celles qui s'appliquent au cartilage articulaire ?

(Q11 EMD 2024)

1. sa nutrition est assurée par le périchondre.
2. Il s'agit du cartilage hyalin.
3. il est fortement colorable par l'orcéine.
4. il assure la croissance en longueur des os longs.
5. il est riche en collagène de type II.

A-1,2,3 B-2,3,4 C-3,4,5 D-2,4,5 E-1,4,5

2. Toutes ces propositions concernant le périchondre sont justes, sauf une. Laquelle ?

(Q12 EMD 2024)

- A. est formé par une couche externe fibreuse.
- B. il s'agit d'un tissu conjonctif riche en fibroblastes.
- C. les fibres de Sharpey amarrent le périchondre au cartilage.
- D. il entoure les surfaces articulaires.
- E. sa couche interne est chondrogène.

3. On retrouve le cartilage élastique dans les localisations suivantes :

(Q13 EMD 2024)

1. pavillon de l'oreille.
2. cartilage articulaire.
3. Epiglote.
4. la symphyse pubienne.
5. conduit auditif externe.

A-1,2,3 B-2,3,4 C-1,3,5 D-3,4,5 E-2,4,5

4. Toutes ces localisations sont formées par du fibrocartilage, sauf une. Laquelle ?

(Q14 EMD 2024)

- A. les anneaux trachéaux et les bronches.
- B. Les ménisques articulaires.
- C. les disques intervertébraux.
- D. le tendon d'achille.
- E. la symphyse pubienne.

2023

5. Le tissu cartilagineux est d'origine :

(Q1 EMD 2023)

- A. Entoblastique
- B. Neuréctoblastique
- C. Mésenchymateuse
- D. Ectoblastique
- E. Épiblastique

6. L'un des éléments suivants n'appartient pas au tissu cartilagineux, lequel ?

(Q2 EMD 2023)

- A. Substance fondamentale
- B. Fibres de collagène
- C. Fibres élastiques
- D. Chondrocytes
- E. Ostéoblastes

7. Le tissu le moins répandu dans l'organisme est le tissu :

(Q3 EMD 2023)

- A. Musculaire
- B. Osseux
- C. Nerveux
- D. Sanguin
- E. Cartilagineux

8. Le cartilage hyalin contient :

(Q4 EMD 2023)

- A. Fibres de collagène + substance fondamentale
- B. Fibres élastiques
- C. Substance fondamentale + fibres élastiques
- D. Fibres de collagène denses
- E. Fibres de réticuline

2022

9. Le tissu cartilagineux mature présente les caractéristiques suivantes sauf une laquelle ?

(Q17 EMD 2022)

- A. Faible taux de renouvellement cellulaire
- B. Présence de chondrocytes
- C. Présence de chondroblastes
- D. Présence de fibres de collagène
- E. Présence de substances fondamentales

10. Le cartilage diffère des autres tissus conjonctifs par les propriétés de :

(Q18 EMD 2022)

- A. Ses fibres
- B. Sa substance fondamentale
- C. Ses cellules
- D. Sa vascularisation
- E. Son innervation





11. Un chondrome est une structure formée par l'ensemble de :

(Q19 EMD 2022)

- A. Fibres collagènes à disposition circulaire + chondroblastes
- B. Fibres collagènes à disposition circulaire + chondrocytes
- C. Fibres collagènes à orientation parallèle + chondrocytes
- D. Fibres collagènes à orientation parallèle chondroblastes
- E. Fibres collagène type 1 et chondrocytes

12. Toutes ces propositions caractérisent le périchondre sauf une, laquelle ?

(Q20 EMD 2022)

- A. Il enveloppe tous les types de cartilage
- B. Il est vascularisé
- C. Il assure la croissance du cartilage
- D. Il comporte des cellules mésenchymateuses
- E. Il assure la nutrition du cartilage

13. L'une des caractéristiques suivantes ne correspond pas à la substance fondamentale du cartilage hyalin, laquelle ?

(Q21 EMD 2022)

- A. Translucide
- B. Abondante
- C. Solide
- D. Calcifiée
- E. Hyaline

14. Toutes ces propositions caractérisent le tissu cartilagineux hyalin, sauf une laquelle ?

(Q10 RATT 2022)

- A. Substance fondamentale abondante
- B. Chondrocyte volumineuse
- C. Le plus répandu dans le corps humain
- D. Richement vascularisé
- E. Fibres de collagène type III

15. Toutes ces propositions caractérisent le périchondre sauf une, laquelle ?

(Q11 RATT 2022)

- A. Il est avasculaire
- B. Il assure la nutrition du cartilage
- C. Il assure la croissance du cartilage
- D. Comporte des cellules mésenchymateuses
- E. Il assure la réparation du cartilage

2021

16. Le fibrocartilage est un cartilage :

(Q13 EMD 2021)

- A. Intermédiaire.
- B. Embryonnaire.
- C. Riche en fibre de collagène.
- D. Pauvre en fibre de collagène.
- E. Élastique.

17. Le cartilage élastique se rencontre dans :

(Q14 EMD 2021)

- A. Le pavillon de l'oreille.
- B. Le disque inter vertébrale.
- C. La symphyse pubienne.
- D. Les tendons.
- E. Les ligaments.

18. La croissance appositionnelle du cartilage est assurée par :

(Q15 EMD 2021)

- A. Les fibroblastes.
- B. Les fibrocytes.
- C. Les chondroblastes.
- D. Les chondrocytes.
- E. Les chondroplastes.

19. Un des éléments suivants ne fait pas partie de la structure du chondrocyte :

(Q16 EMD 2021)

- A. Un noyau petit et périphérique.
- B. Noyau volumineux centrale.
- C. REG développé.
- D. Un appareil de golgi juxta nucléaire.
- E. Des mitochondries.

20. Le cartilage élastique se rencontre dans :

(Q8 RATT2021)

- A. Le pavillon de l'oreille
- B. Le disque inter vertébrale.
- C. La symphyse pubienne
- D. Les tendons.
- E. Les ligaments.

21. La croissance appositionnel du cartilage est assurée par :

(Q9 RATT2021)

- A. Les fibroblastes.
- B. Les fibrocytes
- C. Les chondroblastes.
- D. Les chondrocytes
- E. Les chondroplastes.

2020

22. Le tissu cartilagineux présente à décrire :

(Q25 EMD1 2020)

- A. Des vaisseaux lymphatique.
- B. Des capillaires sanguins.
- C. Matrice calcifiée.
- D. Chondrocytes.
- E. Ostéoblastes.





23. Le cartilage hyalin est retrouvé dans :

(Q26 EMD1 2020)

- A. Larynx.
- B. Symphyse pubienne.
- C. Vertèbre.
- D. Ménisque articulaires.
- E. Epiglotte.

2019

24. Au niveau du cartilage élastique les chondrocytes :

(Q2 EMD1 2019)

- 1. Sécrètent des fibres élastique et collagène .
- 2. Sécrètent des fibres élastique seulement .
- 3. Sécrètent des fibres collagène seulement.
- 4. Sont plus nombreux qu'au niveau du cartilage hyalin .
- 5. Sont moins nombreux qu'au niveau du cartilage hyalin.

A:1.2 B: 3.4 C :2.5 D :1.4 E:3.5

25. Le cartilage fibreux est caractérisé par :

(Q9 EMD1 2019)

- 1. Des fibres de collagène de gros diamètre .
- 2. Des fibres de collagène fines .
- 3. Une substance fondamentale abondante .
- 4. Une substance fondamentale réduite.
- 5. Des chondrocytes fusiformes .

A:1.2.3 B : 3.4.5 C :2.3.4 D : 1.4.5 E: 1.3.5

2018

26. Le cartilage hyalin est retrouvé au niveau de :

(Q1 EMD1 2018)

- A. Le nez
- B. L'épiglotte
- C. La trachée.
- D. Les bronches.
- E. Les disques intervertébraux

27. Parmi les propositions suivantes concernant le chondroblaste, indiquez celle (s) qui est (sont) exacte(s) :

(Q6 EMD1 2018)

- A. Une forme fusiforme
- B. Taille 20-40µm.
- C. Nombreuses enclaves lipidiques.
- D. Volumineux noyau nucléole.
- E. Logé dans les chondroplastes.

28. Quel (s) est (sont) le(s) critère(s) qui caractérise (ent) le fibrocartilage ?

(Q9 EMD1 2018)

- A. Riche en chondrocytes
- B. Siège au niveau des ménisques du genou.
- C. Sa substance fondamentale est peu visible.
- D. Très nombreuses fibres élastiques.
- E. Sa dégénérescence est à l'origine des hernies discales.

29. A propos de la substance fondamentale du tissu cartilagineux, indiquez la (es) réponse(s) exacte(s) :

(Q12 EMD1 2018)

- A. Translucide, homogène de teinte grisâtre.
- B. Résistante et élastique.
- C. Pauvre en eau
- D. De consistance visqueuse
- E. Richement vascularisé.

30. Les fibres de collagène de type I sont:

(Q13 EMD1 2018)

- A. Propre aux lames basales.
- B. Elaborées par les fibroblastes.
- C. Solubles dans l'eau chaude
- D. Les moins abondantes, observées au niveau du tissu osseux.
- E. Les plus abondantes, localisées au niveau du cartilage.

31. Quel (s) est (sont) le(s) critère(s) qui caractérise (ent) le tissu cartilagineux ?

(Q14 EMD1 2018)

- A. C'est un tissu de soutien
- B. C'est un tissu acellulaire
- C. La substance fondamentale est fortement hydratée.
- D. Le chondrone est ensemble cellule-panier
- E. La couche chondrogène est responsable de la croissance interstitielle

2017

32. Quel est l'organite intra-cytoplasmique qu'on ne voit pas dans le cytoplasme d'un chondrocyte actif ?

(Q3 EMD1 2017)

- A. Réticulum endoplasmique granuleux.
- B. Appareil de Golgi
- C. Inclusions lipidiques.
- D. Grandes vacuoles lipidiques
- E. Ribosomes.

33. La couche chondrogène du périchondre est :

(Q7 EMD1 2017)

- A. Non vascularisée.
- B. Peu vascularisée.
- C. Responsable de la croissance en épaisseur du cartilage.
- D. Responsable de la croissance en longueur du cartilage.
- E. Présente au niveau du cartilage articulaire.

34. Un chondrome est formé par:

(Q19 EMD1 2017)

- A. Plusieurs chondroplastes voisins.
- B. Ensemble de chondrocytes et panier.
- C. Une colonnette de chondrocytes.
- D. Des cellules filles issues d'une mitose d'un chondrocyte.
- E. Une couronne de chondrocytes.





2016

35. Le périchondre assure une fonction de :

(Q24 EMD1 2016)

- A. Nutrition.
- B. Croissance.
- C. Soutien.
- D. Destruction.
- E. Vascularisation.

36. Le chondrocyte possède un :

(Q3 EMD2 2016)

- A. Cytoplasme riche en organites.
- B. Cytoplasme pauvre en organites.
- C. Membrane plasmique régulière.
- D. Membrane plasmique irrégulière.
- E. Propriété de phagocytose.

37. La figure ci-contre représente la croissance du tissu cartilagineux qui est :

(Q9 EMD2 2016)

- A. Appositionnelle.
- B. Axiale.
- C. Circonférentielle.
- D. Interstitielle.
- E. En épaisseur.



38. Le cartilage hyalin est :

(Q19 EMD2 2016)

- A. Rare.
- B. Le plus répandu.
- C. Riche en fibres collagènes.
- D. Riche en fibres élastiques.
- E. Riche en substance fondamentale.

39. Le vieillissement du cartilage se caractérise par une :

(Q26 EMD2 2016)

- A. Augmentation des fibres conjonctives.
- B. Calcification.
- C. Déshydratation.
- D. Résorption.
- E. Multiplication des chondrocytes.

40. Le périchondre est :

(Q28 EMD2 2016)

- A. Présent au niveau des surfaces articulaires.
- B. Absent au niveau des surfaces articulaires.
- C. Un tissu cartilagineux immature.
- D. Un tissu conjonctif particulier.
- E. Un tissu cartilagineux hyalin.

2015

41. Le cartilage est un tissu :

(Q4 EMD1 2015)

- A. Acellulaire
- B. Riche en cellules
- C. Vascularisé
- D. Avasculaire
- E. Riche

42. La différence entre les différents types de cartilage dépend de :

(Q5 EMD1 2015)

- A. La quantité de la substance fondamentale
- B. Quantité de fibres
- C. Type de fibres
- D. Nombre de cellules
- E. Qualité de la substance fondamentale.

43. La croissance en épaisseur du cartilage se fait grâce aux :

(Q6 EMD1 2015)

- A. Groupes isogéniques axiaux
- B. Groupes isogéniques coronaires;
- C. Cellule de la couche interne du périchondre
- D. Cellules de la couche externe du périchondre
- E. Cellules de la couche chondrogène.





Tissu osseux

2024

1. La matrice organique du tissu osseux est composée de :

(Q15 EMD 2024)

1. microfibrilles de collagène I.
 2. cristaux d'hydroxy-apatite.
 3. Ostéopontine.
 4. Osteocalcine.
 5. carbonate de calcium.
- A-1,2,3 B-1,3,4 C-2,4 D-3,4,5 E-4,5

2. Le tissu osseux non lamellaire se caractérise par :

(Q16 EMD 2024)

1. Des lamelles osseuses régulières.
 2. une orientation irrégulière des fibres de collagènes.
 3. une minéralisation très forte.
 4. un grand nombre d'ostéocytes dispersés.
 5. des ostéoblastes situés entre les lamelles osseuses.
- A-1,2,3 B-2,3 C-3,4,5 D-2,4 E-4,5

3. Sur une coupe transversale d'un système de Havers on retrouve :

(Q17 EMD 2024)

1. un canal de Volkmann au centre.
 2. des ostéoclastes situés entre les lamelles osseuses.
 3. un canal de Havers au centre.
 4. des ostéoblastes situés entre les lamelles osseuses.
 5. des lamelles osseuses concentriques.
- A-1,2 B-2,3 C-3,5 D-1,5 E-3,4

4. Avant la 8^{ème} semaine de la vie embryonnaire, le squelette embryonnaire n'est constitué que de :

(Q18 EMD 2024)

1. cartilage hyalin.
 2. tissu osseux non lamellaire.
 3. membranes fibreuses.
 4. tissu osseux lamellaire.
 5. tissu osseux haversien.
- A-2,3,4 B-2,5 C-1,3 D-3,5 E-1,4,5

5. Sur une coupe transversale d'une diaphyse d'un os long on retrouve les éléments v suivants, sauf un. Lequel ?

(Q19 EMD 2024)

- A. le système fondamental externe.
- B. Les canaux de Volkmann.
- C. les systèmes de Havers complets.
- D. les systèmes interstitiels.
- E. le système fondamental interne.

2023

6. L'une des propositions ne caractérise pas l'ostéoclaste ?

(Q8 EMD 2023)

- A. Cellule volumineuse
- B. Immobile
- C. Cellule ostéorésorbante
- D. Pourvue d'une bordure en brosse
- E. Plurinucléée

7. Quelle est la proposition qui ne correspond pas au tissu osseux non lamellaire ?

(Q9 EMD 2023)

- A. Les lamelles osseuses sont irrégulières
- B. Les ostéocytes sont situés entre les lamelles
- C. Orientation irrégulière des fibres collagène
- D. Un grand nombre d'ostéocytes dispersés
- E. Minéralisation moins forte

8. Le périoste :

(Q10 EMD 2023)

- A. Tapisse les parois des cavités vascularisées des os
- B. Sa couche externe contient les fibres de Sharpey
- C. Tapisse les surfaces articulaires
- D. Organisé en 3 couches
- E. Sa couche externe contient les cellules ostéoprogénitrices

2022

9. L'endoste :

(Q9 RATT 2022)

- A. Permet la croissance de l'os en longueur.
- B. Contient les fibres de Sharpey
- C. Tapisse les os en périphérie.
- D. Tapisse les parois des cavités vascularisées des os.
- E. Tapisse les surfaces articulaires.

10. L'ossification enchondrale

(Q12 RATT 2022)

- A. Se déroule dans un Modèle conjonctif.
- B. Se déroule dans un modèle cartilagineux.
- C. Est une ossification périostique
- D. Démarre au niveau des épiphyses
- E. Assure la croissance des os longs en épaisseur.



**11. L'ostéocyte est :**

(Q13 RATT 2022)

- A. Situé à la surface du tissu osseux en résorption
- B. Pourvu d'une bordure en brosse
- C. Contenu dans une logette
- D. Une cellule ostéo résorbante
- E. Située à la surface du tissu osseux en formation

12. L'ostéoblaste :

(Q14 RATT 2022)

- A. Est une cellule ostéo résorbante
- B. Élabore la matrice organique
- C. Est une cellule cubique avec logette
- D. Est située sur une surface osseuse en résorption
- E. Siège dans l'ostéoblaste.

13. Les ostéoclastes dérivent :

(Q22 RATT 2022)

- A. Du mésoblaste.
- B. De l'ectoblaste.
- C. De l'endoblaste.
- D. Des monocytes.
- E. Des lymphocytes.

14. Les ostéoblastes sont des cellules :

(Q23 RATT 2022)

- A. Sont ostéo résorbantes.
- B. Pauvres en organites cytoplasmiques.
- C. Siègent dans les ostéopastes.
- D. Élaborent la bordure ostéoïde.
- E. Situées à la surface osseuse en résorption.

15. Les cellules bordantes :

(Q24 RATT 2022)

- A. Sont des ostéocytes au repos.
- B. Situées à la surface osseuse en croissance
- C. Pourvues d'une bordure en brosse
- D. Pauvres en organites cytoplasmiques.
- E. Situées à la surface osseuse en résorption.

16. Le tissu osseux non lamellaire :

(Q25 RATT 2022)

- A. Est un tissu osseux mature.
- B. Toujours précédé par le tissu osseux lamellaire.
- C. Retrouvé chez l'adulte
- D. Sa matrice organique disposée en lamelles régulières.
- E. Retrouvé chez le fœtus et le Jeune enfant.

2021

17. Le tissu osseux primaire est un tissu :

(Q17 EMD 2021)

- A. Lamellaire.
- B. Transitoire.
- C. Pauvre en cellules.
- D. Fortement minéralisé.
- E. Définitif.

18. Les ostéoblastes sont caractérisés par :

(Q18 EMD 2021)

- A. Forme ovale.
- B. Pauvre en organites.
- C. Noyau sphérique.
- D. Cytoplasme éosinophile.
- E. Anucléé.

19. Le canal de HAVERS contient :

(Q19 EMD 2021)

- A. Filets nerveux myélinisés.
- B. Tissu conjonctif dense.
- C. Capillaires sanguins.
- D. Cavités vasculaires.
- E. Moelle osseuse.

20. La couche externe du périoste est une couche :

(Q20 EMD 2021)

- A. Ostéogène.
- B. Epaisse.
- C. Elastique.
- D. Fibreuse.
- E. A prédominance cellulaire.

21. Le tissu osseux primaire est un tissu :

(Q10 RATT2021)

- A. Lamellaire.
- B. Transitoire.
- C. Pauvre en cellules.
- D. Fortement minéralisé
- E. Définitif.

22. Le canal de HAVERS contient :

(Q11 RATT2021)

- A. Filets nerveux myélinisés
- B. Tissu conjonctif dense
- C. Capillaires sanguins
- D. Cavités vasculaires.
- E. Moelle osseuse





23. La couche externe du périoste est une couche :

(Q12 RATT2021)

- A. Ostéogène.
- B. Epaisse.
- C. Elastique.
- D. Fibreuse
- E. A prédominance cellulaire.

2020

24. Les ostéoclastes dérivent :

(Q13 EMD1 2020)

- A.Mésoblaste.
- B.De l'écoblaste.
- C.De l'endoblaste.
- D.Des monocytes.
- E.Des lymphocytes.

25. Les ostéoblastes sont des cellules :

(Q14 EMD1 2020)

- A.Ostéorésorbantes.
- B.Pauvres en organites cytoplasmique.
- C.Siégent dans les ostéoplastes.
- D.Elaborent la bordure ostéoïde.
- E.Situées a la surface osseuse en résorption.

26. Le tissu osseux non lamellaire :

(Q16 EMD1 2020)

- A.Est un tissu osseux mature.
- B.Tourours précédé par le tissu osseux lamellaire.
- C.Retrouvé chez l'adulte.
- D.Sa matrice organique disposée en lamelles régulières.
- E.Retrouvé chez le feotus et le jeune enfant.

27. L'ossification enchondrale :

(Q17 EMD1 2020)

- A.Demarre au niveau des épiphyses.
- B.Se déroule au sein d'un tissu conjonctif.
- C.Est une transformation du tissu conjonctif en tissu cartilagineux.
- D. Est une transformation du tissu conjonctif en tissu osseux.
- E. Est une transformation du tissu cartilagineux en tissu osseux.

2019

28. Le canal de Havers est occupé par :

(Q10 EMD1 2019)

- 1.Veinule.
- 2.Artériole.
- 3.Ostéocyte.
- 4.Cellule conjonctive .
- 5.Fibres collagène.

A:1.2.4.5 B : 1.3.4 C :3.4.5 D :1.2.3 E :3

29. L'ossification endochondrale est :

(Q14 EMD1 2019)

- 1. Une ossification primaire.
- 2. Une ossification secondaire.
- 3. Une ossification périostique.
- 4. Une ossification conjonctif.
- 5. Responsable de l'allongement des os longs .

A:1.4 B :2.3 C :4.5 D :1.5 E:3.4

30. L'ossification secondaire :

(Q17 EMD1 2019)

- 1. S'effectue obligatoirement sur tissu osseux primaire.
- 2. S'observe au cours de la vie foetale.
- 3. Conduit a l'élaboration d'un os lamellaire.
- 4. Donne un tissu immature ;fibreux et temporaire.
- 5. Assure le remaniement permanent du tissu osseux.

A:2.3 B : 5 C : 2 D :2.4 E : 3

31. Le tissu osseux dense est un tissu :

(Q23 EMD1 2019)

- 1.Lamellaire.
- 2.Secondaire.
- 3.Définitif.
- 4.Primaire.
- 5.Non lamellaire .

A:2.5 B : 3.5 C : 1.2 D : 1.4 E : 2.3

32. La substance pré osseuse est synthétisée par :

(Q21 EMD1 2019)

- 1. Les ostéoblastes .
- 2. Les ostéoclastes.
- 3. Les ostéocytes.
- 4. Les cellules bordantes.
- 5. Les fibres de collagène.

A:1.3 B : 2 C :1 D :4.5 E : 3

33. Dans un os long, l'os spongieux est localisé dans :

(Q24 EMD1 2019)

- A.Diaphyse.
- B.Epiphyse.
- C.Endoste.
- D.Périoste.
- E.Cartilage de conjugaison.

2018

34. La matrice organique du tissu osseux est :

(Q1 EMD2 2018)

- A. Synthétisée par les cellules bordantes.
- B. Composée de cristaux d'hydroxy-apatite.
- C. Composée de microfibrilles de collagène I.
- D. Fortement minéralisée.
- E. Synthétisée par les ostéocytes.



**35. Le tissu osseux trabéculaire :**

(Q5 EMD2 2018)

- A. Siègent uniquement dans les os courts et les os plats.
- B. Est constitué d'ostéones.
- C. Siègent uniquement dans les épiphyses des os long.
- D. A une structure poreuse.
- E. Délimitant les espaces occupés par la moelle osseuse hématopoïétique.

36. Les ostéocytes :

(Q8 EMD2 2018)

- A. Sont des ostéoblastes différenciés.
- B. Sont actifs dans la résorption osseuse.
- C. Sont riches en organites cytoplasmiques.
- D. Ont une activité enzymatique lysosomiale majeure.
- E. Siègent dans les ostéoplastes, non entourés par la MEC osseuse.

37. A propos de l'ossification endochondrale :

(Q19 EMD2 2018)

- A. La formation du tissu osseux s'intrique avec la destruction du tissu cartilagineux.
- B. Les chondroblastes s'hypertrophient.
- C. Les ostéoplastes grandis deviennent confluentes.
- D. La différenciation des chondroblastes à partir des cellules souches.
- E. La minéralisation de la matrice organique.

38. La croissance des os longs :

(Q4 EMD2 2018)

- A. S'arrête durant l'enfance.
- B. Continue durant l'enfance et l'adolescence.
- C. Est assurée par la prolifération du cartilage de conjugaison.
- D. Est assurée par la prolifération du cartilage articulaire.
- E. La STH agit sur la croissance en longueur des os.

39. Chez la femme ménopause l'ostéoporose :

(Q21 EMD2 2018)

- A. Est due à une carence en œstrogène.
- B. Est due à une carence en testostérone.
- C. Est due à une hyperostéoclastose avec augmentation de la masse osseuse.
- D. Augmente le risque de fracture.
- E. Est due à une hyperostéoclastose avec réduction de la masse osseuse.

2017**40. Indiquez les éléments appartenant au périoste :**

(Q1 EMD2 2017)

- A. Des filets nerveux amyéliniques.
- B. Fibres collagènes longitudinales.
- C. Une riche vascularisation.
- D. Une couche ostéogène.
- E. En contact avec la moelle osseuse.

41. Le tissu osseux réticulaire est un tissu :

(Q2 EMD2 2017)

- A. Secondaire.
- B. Haversien.
- C. Primaire.
- D. Trabéculaire.
- E. Transitoire.

42. Parmi les propositions suivantes quel(uels) est celle(s) qui caractérise(ent) la métaphyse des os longs :

(Q3 EMD2 2017)

- A. Une cavité centrale.
- B. Une couche épaisse d'os périostique.
- C. Formées de tissu osseux spongieux.
- D. Des fibres collagènes entrecroisées.
- E. Situées aux 02 extrémités de l'os.

43. A propos des ostéocytes retrouvez la (les) proposition(s) exactes :

(Q8 EMD2 2017)

- A. Dérivent de la lignée hématopoïétique monocyttaire.
- B. Assurent le renouvellement de la matrice.
- C. Cellules polyédriques avec de nombreux et fins prolongements.
- D. Cytoplasme acidophile avec un noyau sphérique.
- E. Enfermées dans une logette.

44. Quel (s) est (sont) l(les) critère(s) qui caractérise (ent) le tissu osseux compact :

(Q9 EMD2 2017)

- A. Des cavités vasculaires.
- B. Localisé dans la métaphyse des os longs.
- C. Des systèmes de Havers.
- D. Des filets nerveux myélinisés.
- E. Des lamelles osseuses cylindriques.

45. Quel (s) est (sont) le(s) critère(s) qui caractérise (ent) le tissu osseux spongieux?

(Q14 EMD2 2017)

- A. Des cavités vasculaires
- B. Diaphyse des os longs.
- C. Localisé dans les os courts et les os plats.
- D. Des filets nerveux amyéliniques.
- E. Des lamelles osseuses circonférentielles.

46. A propos des ostéoclastes retrouvez la(es) proposition(s) exacte(s) :

(Q16 EMD2 2017)

- A. De forme prismatique plurinuclée.
- B. Observées à la surface de l'os.
- C. De nombreuses microvillosités irrégulières.
- D. Se transforment en ostéoblastes.
- E. Dérivent des fibroblastes.





47. A propos du tissu osseux lamellaire :

(Q17 EMD2 2017)

- A. Les fibres collagènes sont entrecroisées.
- B. Présent chez l'adulte.
- C. La minéralisation est absente.
- D. Appelé tissu osseux fibreux.
- E. Les lamelles de la matrice osseuse sont superposées.

2016

48. Le chondroclaste est :

(Q10 EMD2 2016)

- A. Situé à la surface de la matrice.
- B. Enchassé dans la matrice.
- C. Une cellule ciliée.
- D. Une cellule à bordure en brosse.
- E. Une transformation du chondrocyte.

49. Les ostéoblastes :

(Q4 EMD1 2016)

- A. Sont habituellement plurinucléés.
- B. Sont actifs dans la résorption osseuse.
- C. Sont observés entre les lamelles des systèmes haversiens.
- D. Elaborent la bordure ostéoïde.
- E. Sont pauvres en organites cytoplasmiques.

50. A propos du tissu osseux :

(Q10 EMD1 2016)

- A. L'ostéoclasie est assurée par des cellules polarisées appelées ostéocytes.
- B. L'os spongieux se situe généralement à la partie diaphysaire des os longs.
- C. Les structures osseuses sont souvent tapissées par du périoste à l'intérieur et de l'endoste à l'extérieur.
- D. C'est un tissu à matrice dure et élastique constitué de substances minérales et organiques.
- E. a MEC du tissu osseux est composée d'ostéonectine et de microfibrilles de collagène I

51. Le périoste :

(Q14 EMD1 2016)

- A. Formé par des fibroblastes qui se différencient en ostéoblastes.
- B. Permet la croissance de l'os en longueur.
- C. Correspond à l'os compact.
- D. Un tissu conjonctif dense dont la partie externe est ostéogène.
- E. Formé par un phénomène d'ossification endoconjonctive

52. La croissance des os longs :

(Q19 EMD1 2016)

- A. S'arrête durant l'enfance.
- B. Est assuré par l'ossification enchondrale, par la prolifération des cartilages de conjugaison.
- C. Est assuré par l'ossification enchondrale, par la prolifération du cartilage articulaire.
- D. La STH agit sur la croissance en longueur des os
- E. Continue durant l'enfance et l'adolescence.

53. L'ossification endoconjonctive ou endomembraneuse :

(Q22 EMD1 2016)

- A. Ce sont des cellules mésenchymateuses qui se différencient en ostéoblastes.
- B. Elle commence par la formation de points d'ossification au sein du cartilage.
- C. Elle concerne les os plats.
- D. Les ostéocytes synthétisent la substance osseuse et deviennent ostéoblastes.
- E. Donne naissance à l'os lamellaire au niveau épiphysaire.

54. Les ostéocytes :

(Q25 EMD1 2016)

- A. Sont des ostéoclastes différenciés.
- B. Sont entièrement recouvertes de microvillosités qualifiées de «bordure en brosse»
- C. Se localisent aussi bien dans le tissu osseux lamellaire que non lamellaire.
- D. Ont une activité enzymatique lysosomiale majeure.
- E. Siègent dans les ostéoplastes

55. L'ostéosarcome est une tumeur :

(Q26 EMD1 2016)

- A. D'origine ostéoblastique.
- B. Bénigne qui donne des métastases à distance.
- C. Maligne qui ne donne pas de métastase à distance.
- D. Plus fréquente chez l'adulte.
- E. Plus fréquente chez l'enfant.

56. Les effets hormonaux sur la croissance et le remodelage de l'os :

(Q28 EMD1 2016)

- A. Les œstrogènes stimulent la production de la matrice osseuse.
- B. Les androgènes inhibent la production de la matrice osseuse.
- C. La STH agit au niveau du cartilage articulaire.
- D. La vitamine D3 favorise la fixation du calcium sur l'os.
- E. La carence en vitamine D3 entraîne le rachitisme chez l'enfant



**57. Le tissu osseux lamellaire :**

(Q29 EMD1 2016)

- A. La matrice osseuse est disposée en lamelles superposées.
- B. Peut-être abondamment observé en situation pathologique telle qu'un ostéosarcome.
- C. Tissu osseux primaire, peut être soit haversien compact, soit haversien spongieux
- D. En cas de fracture, les travées osseuses peuvent perdre leur parallélisme.
- E. Contient une population cellulaire plus importante que le tissu osseux non lamellaire.

2015**58. Les canaux de havers et de walkman sont occupés par:**

(Q11 EMD2 2015)

- A. Vaisseaux sanguins
- B. Fibres nerveuses
- C. Fibres de collagène
- D. Ostéocytes;
- E. Moelle osseuse jaune.

59. Le tissu osseux est constitué d'une :

(Q8 EMD2 2015)

- A. Substance fondamentale calcifiée
- B. Ostéoblaste
- C. Fibres de réticuline
- D. Ostéoclaste
- E. Fibres de collagène.

60. Au niveau du tissu osseux compact les fibres de collagène sont :

(Q9 EMD2 2015)

- A. Entrecroisées
- B. Disposées de façon circulaire autour du canal de havers
- C. Disposées en lamelles concentriques
- D. Sans orientation précise.
- E. Noyées dans une substance fondamentale calcifiée.

61. Au niveau du tissu osseux les fibres de collagène sont élaborés par:

(Q10 EMD2 2015)

- A. Ostéocytes
- B. Ostéoclastes
- C. Fibrocytes
- D. Fibroblastes
- E. Ostéoblastes.



Tissu musculaire

2024

1. La cellule musculaire lisse présente une des caractéristiques suivantes :

(Q20 EMD 2024)

- A. Elle génère des potentiels d'action et les conduit
- B. les myofilaments de myosine sont instables
- C. les invaginations cytoplasmiques des triades sont absentes
- D. elle ne renferme pas l'actine F
- E. en absence du calcium la cellule musculaire prend un aspect globulaire après contraction.

2. Le sarcolemme de la fibre musculaire striée comprend :

(Q21 EMD 2024)

- 1. la membrane plasmique
 - 2. la lame basale
 - 3. le réticulum endoplasmique
 - 4. le nucléole
 - 5. des mitochondries
- A-1,2 B-3,4 C-1,4,5 D-3,5 E-2,5

3. Au niveau du sarcomère, unité contractile de la myofibrille :

(Q22 EMD 2024)

- 1. La strie Z correspond à la zone de jonction des filaments fins de deux sarcomères voisins.
 - 2. la bande A correspond à l'agencement parallèle des myofilaments de myosine.
 - 3. la bande A garde une longueur constante après contraction.
 - 4. les deux demi-bandes I correspondent à l'agencement parallèle des myofilaments de myosine.
 - 5. la ligne M présente la zone de jonction des filaments F.
- A-1,3,4 B-1,2,3 C-1,2 D-3,4 E-1,4

2023

4. La fibre musculaire striée que

(Q5 EMD 2023)

- A. Est dite léiomyocyte
- B. Est une cellule fusiforme allongée
- C. A un noyau unique central
- D. A des filaments homogènes non striés
- E. A des noyaux multiples périphériques

5. Les cellules myoépithéliales sont :

(Q6 EMD 2023)

- A. Localisées dans la tunique moyenne de l'aorte
- B. Localisées dans les glandes salivaires
- C. Localisées dans l'appareil juxta-glomérulaire
- D. Les cellules de Ruyter
- E. Des cellules glandulaires

6. Le sarcomère est fait :

(Q7 EMD 2023)

- A. De la strie M, un demi disque A, un disque I, un demi disque et la strie M
- B. Seuls les filaments fins sont présents
- C. La strie Z, un demi disque I, un disque A, un demi disque I et la strie Z dans la bande H
- D. Seuls les filaments épais sont présents dans le disque I
- E. La strie M et renflement médian du disque I

2022

7. Le tissu musculaire strié :

(Q22 EMD 2022)

- A. Est à l'origine des mouvements volontaires et longs.
- B. Est à l'origine des mouvements involontaires et rapides
- C. Est contrôlé par le système nerveux végétatif.
- D. Est à l'origine des mouvements involontaires et longs
- E. Est contrôlé par le système nerveux cérébro-spinal.

8. Le tissu musculaire lisse :

(Q23 EMD 2022)

- A. Est à l'origine des mouvements volontaires et longs
- B. Est à l'origine des mouvements involontaires et rapides.
- C. Se contracte rythmiquement de façon involontaire
- D. Sous la dépendance du système nerveux cérébro-spinal.
- E. Il est à contraction involontaire et long.

9. Dans la cellule musculaire, le sarcomère est représenté par :

(Q24 EMD 2022)

- A. La portion de myofibrille comprise entre la strie H et la strie M
- B. La portion de myofibrille comprise entre la strie Z et la strie M
- C. La portion de myofibrille comprise entre la strie Z et la strie Z
- D. La portion de myofibrille comprise entre la strie H et la strie H
- E. La portion de myofibrille comprise entre la strie M et la strie M

10. Dans le tissu musculaire lisse, les filaments fins de l'appareil contractile sont constitués de :

(Q25 EMD 2022)

- A. Actine + troponine + Tropomyosine.
- B. Myosine + Actine + Troponine
- C. Tropomyosine + Caldesmone + Actine + Myosine.
- D. Tropomyosine + Caldesmone + Actine + Troponine.
- E. Caldesmone + Actine + Calpontine + Tropomyosine



**11. Dans le muscle strié les filaments fins sont constitués de :**

(Q26 EMD 2022)

- A. Myosine, actine et troponine
- B. Troponine, Tropomyosine et Myosine
- C. Myosine, Actine et Tropomyosine.
- D. Tropomyosine, Actine et Troponine
- E. Actine, Troponine et Caldesmone

12. La strie scalariforme caractérise :

(Q29 RATT 2022)

- A. La fibre musculaire striée squelettique.
- B. La cellule myocardique.
- C. Fibre musculaire lisse viscérale.
- D. Fibre musculaire lisse vasculaire.
- E. La cellule musculaire myoépithéliale.

2021**13. Le sarcomère est la portion de myofibrille comprise entre :**

(Q21 EMD 2021)

- A. La bande A et la bande I.
- B. La strie H et la strie M.
- C. La strie H et la strie Z.
- D. La strie Z et la strie Z.
- E. La strie H et la strie H.

14. Au niveau du tissu musculaire strié, les myofibrilles sont composées de :

(Q22 EMD 2021)

- A. Actine et troponine.
- B. Tropomyosine et troponine.
- C. Troponine, calpontine, actine.
- D. Tropomyosine, actine, troponine.
- E. Caldesmine, tropomyosine, actine.

15. Au niveau du tissu musculaire lisse, les myofibrilles sont composées de :

(Q23 EMD 2021)

- A. Actine, tropomyosine et troponine.
- B. Troponine, caldesmine, calpontine, actine.
- C. Actine, tropomyosine, caldesmine, calpontine.
- D. Caldesmone, actine, tropomyosine.
- E. Actine, tropomyosine, troponine, caldesmone, calpontine.

16. Le sarcomère est la portion de myofibrille comprise entre :

(Q13 RATT2021)

- A. La bande A et la bande I
- B. La strie H et la strie M.
- C. La strie H et la strie Z
- D. La strie Z et la strie Z.
- E. La strie H et la strie H.

17. Le tissu musculaire lisse :

(Q14 RATT2021)

- A. Est à l'origine des mouvements volontaires et rapides
- B. Est contrôlé par le système nerveux cérébro-spinal.
- C. Se contracte d'une façon rythmique et volontaire.
- D. Est à l'origine des mouvements involontaires et longs.
- E. Est contrôlé par le tissu nodal

2020**18. La strie scalariforme caractérise :**

(Q5 EMD1 2020)

- A. La fibre musculaire striée squelettique.
- B. La cellule myocardique.
- C. La cellule musculaire myoépithéliale.
- D. La fibre musculaire lisse viscérale.
- E. La fibre musculaire lisse vasculaire.

19. Le sarcomère correspond à la portion de la myofibrille comprise entre :

(Q7 EMD1 2020)

- A. Deux stries H.
- B. Deux stries Z.
- C. Strie M et strie H.
- D. Strie Z et bande I.
- E. Strie Z et strie M.

20. Les myofilaments épais de myosines occupent :

(Q8 EMD1 2020)

- A. La totalité du disque A.
- B. 1/2 bande I.
- C. Strie Z.
- D. Strie Z, strie H.
- E. La totalité de la bande I.

2019**21. La bande A est :**

(Q3 EMD1 2019)

- 1. Claire.
- 2. Anisotrope.
- 3. Isotrope.
- 4. Comprend la strie Z.
- 5. Comprend la strie H et la strie M.

A:2.3 B:1.4 C:4.5 D:1 E:2.5

22. Le disque anisotrope des myofibrilles striées renferme :

(Q16 EMD1 2019)

- 1. La totalité des filaments d'actine et de myosine.
- 2. Uniquement des filaments de myosine.
- 3. Uniquement des filaments d'actine.
- 4. les filaments de myosine et une partie des filaments d'actine
- 5. les filaments d'actine et une partie des filaments de myosine

A:4 B:3.5 C:3 D:2.4 E:5



23. Les cellules musculaires striées squelettiques et musculaires lisses, possèdent un élément commun lequel ?

(Q EMD1 2019)

- A. LA Présence de traits scalariformes
- B. L'innervation motrice en rapport avec la volonté.
- C. La présence de noyaux périphériques.
- D. La présence de myofilaments.
- E. L'alternance de bandes sombres et de bandes claires.

2018

24. Le sarcomère comporte :

(Q2 EMD2 2018)

- A. 02 bandes A enserrant la bande I.
- B. 02 stries Z bordant une bande A.
- C. 02 demi bandes I et 01 bande A.
- D. 02 bandes I enserrant une bande A.
- E. 02 stries Z situées au milieu d'une bande I enserrant une bande A.

25. Les cardiomyocytes sont caractérisés par :

(Q6 EMD2 2018)

- A. Des stries scalariformes.
- B. Un sarcoplasme.
- C. Des contractions dépendant de la volonté.
- D. Un noyau central.
- E. Absence de myofilaments d'actine.

26. La cellule musculaire striée :

(Q11 EMD2 2018)

- A. Possède des myofibrilles composées de myofilaments fins et épais.
- B. Ne contient pas de mitochondries.
- C. Présente une striation liée à l'organisation des myofilaments.
- D. Est plurinucléé avec des noyaux périphériques.
- E. Se contracte sous l'action du système nerveux végétatif.

27. Les myofilaments fins sont:

(Q14 EMD2 2018)

- A. Présents exclusivement dans les disques clairs.
- B. Présents exclusivement dans les disques sombres.
- C. Présents de part et d'autre de la strie H.
- D. S'insinuent sur les stries Z.
- E. Présents à la fois dans les disques clairs et les disques sombres

28. L'ensemble des myofibrilles constitue :

(Q18 EMD2 2018)

- A. Le sarcoplasme.
- B. Le myoplasme.
- C. Le sarcolème.
- D. Le sarcomère.
- E. Les myofilaments.

2017

29. L'ensemble des myofibrilles constituent :

(Q7 EMD2 2017)

- A. Le sarcoplasme.
- B. Le sarcomère.
- C. Le myoplasme.
- D. Le cytoplasme.
- E. Le myocyte.

30. Les filaments fins de la cellule musculaire strié sont constitués de :

(Q10 EMD2 2017)

- A. Actine.
- B. Caldesmone
- C. Troponine.
- D. Tropomyosine.
- E. Calpontine.

31. Le sarcomère est situé :

(Q15 EMD2 2017)

- A. Entre 02 bandes A.
- B. Entre une bande A et une bande I.
- C. Entre la strie H et la strie M.
- D. Entre 02 stries Z.
- E. Entre la strie H et la strie

32. Les filaments fins de la cellule musculaire lisse sont formés de :

(Q19 EMD2 2017)

- A. Tropomyosine.
- B. Calpontine.
- C. Actine.
- D. Troponine.
- E. Caldesmone.

33. La cellule myoépithéliale est une cellule:

(Q1 EMD1 2017)

- A. Contractile.
- B. Musculaire
- C. Nerveuse.
- D. Sensorielle.
- E. Neurosensorielle

2016

34. Le sarcomère est la portion de myofibrille situé entre :

(Q7 EMD2 2016)

- A. La strie Z et la strie H.
- B. La strie Z et la strie M.
- C. La strie H et la strie M.
- D. La strie Met la strie M.
- E. La strie Z et la strie Z.





35. Les filaments fins du tissu musculaire lisse sont constitués par :

(Q11 EMD2 2016)

- A. L'actine.
- B. La tropomyosine .
- C. La troponine.
- D. La caldesmone.
- E. La calpontine.

36. La distance entre un filament d'actine et un filament de myosine est de:

(Q16 EMD2 2016)

- A. 25nm.
- B. 35nm.
- C. 10nm.
- D. 20nm.
- E. 50nm.

37. Le myoplasme est constitué par:

(Q8 EMD2 2016)

- A. Tous les organites.
- B. L'ensemble des sarcoplasmes.
- C. L'ensemble des cellules musculaires striées.
- D. L'ensemble des myofibrilles.
- E. L'ensemble des noyaux.

38. Les cellules myoépithéliales sont des cellules :

- A. Musculaires.
- B. Contractiles
- C. Glandulaires
- D. Nerveuses
- E. Neuro-glandulaires.

2015

39. Le tissu musculaire strié:

(Q12 EMD2 2015)

- A. Est sous la dépendance du système nerveux végétatif.
- B. Assure la motricité de la vie de relation
- C. Est sous la dépendance du système nerveux cérébrospinal
- B. Se contracte rythmiquement de façon involontaire
- E. Se contracte d'une façon volontaire et rapide

40. La bande A:

(Q13 EMD2 2015)

- A. Claire
- B. Anisotrope
- C. Isotrope
- D. Comprend la strie Z
- E. Comprend la strie H et la strie M.

41. Les filaments fins du tissu musculaire lisse sont constitués de:

(Q14 EMD2 2015)

- A. Actine
- B. Tropomyosine
- C. Troponine
- D. Calpontine
- E. Caldesmone

42. Les filaments épais sont?

(Q15 EMD2 2015)

- A. Constitués de myosine
- B. D'actine et de myosine
- C. Présentent des expansions latérales
- D. Constitues actine, tropomyosine, troponine
- E. Occupe la totalité du disque A du sarcomère

43. Les cellules myoépithéliales sont :

(Q12 EMD1 2015)

- A. Des cellules musculaires
- B. Des cellules contractiles
- C. Des cellules glandulaires;
- D. Des cellules nerveuses
- E. Des cellules neuro-glandulaire.





Tissu sanguin

2024

1. Le sang est un tissu conjonctif :

(Q23 EMD 2024)

- A. D'origine entoblastique
- B. composé de fibres de collagène.
- C. composé de fibres de réticuline.
- D. composé de cellules.
- E. d'origine ectoblastique.

2. Les granulocytes basophiles :

(Q24 EMD 2024)

- A. Sont les plus nombreux.
- B. représentent 20 à 25%.
- C. Leur noyau est régulier.
- D. contiennent des granulations basophiles spécifiques.
- E. leur noyau de forme oblongue.

3. Le lymphocyte :

(Q25 EMD 2024)

- A. représente 2 à 5%.
- B. la durée de vie est de 2 ans.
- C. possède un volumineux noyau parfois encoché, dense.
- D. cytoplasme très abondant large.
- E. c'est une cellule aplatie.

2023

4. Au niveau d'un hémogramme normal, le nombre par mm³ de sang, des globules rouges est de :

(Q11 EMD 2023)

- A. 200 000 à 400 000
- B. 5000 à 9000
- C. 4,5 à 5 millions
- D. 45 à 50 millions
- E. 1 à 2 millions

5. L'hématocrite est :

(Q12 EMD 2023)

- A. Est le volume occupé par les globules blancs par rapport au volume global du sang
- B. Est le volume occupé par les plaquettes par rapport au volume global du sang
- C. Son taux est de 90%
- D. Est le rapport entre le volume occupé par les globules et le volume sanguin total
- E. Son taux est de 75%

2022

6. Les leucocytes mononucléaires sont représentés par les :

(Q27 EMD 2022)

- A. Granulocytes
- B. Polynucléaires
- C. Monocytes
- D. Hématies
- E. Plaquettes

7. Le cytosquelette des hématies est formé de 02 chaînes polypeptidiques de :

(Q28 EMD 2022)

- A. Ankyrine
- B. Actine F
- C. Myosine
- D. Spectrine
- E. Hémoglobine

8. Les Polynucléaires basophiles sont caractérisés par :

(Q29 EMD 2022)

- A. Les plus nombreux
- B. Diamètre 6 à 9μ
- C. Noyau en fer à cheval
- D. Défense anti parasitaire
- E. Granulations sphériques

9. L'érythropoïèse est sous la dépendance de :

(Q30 EMD 2022)

- A. Tropocollagène
- B. Fibrinogène
- C. Thrombopoïétine
- D. Érythropoïétine
- E. Albumine

10. Sur un frottis sanguin, on retrouve tous ces types cellulaires sauf un. Lequel ?

(Q15 RATT 2022)

- A. Monocyte
- B. Hématie
- C. Polynucléaire
- D. Macrophage
- E. Lymphocyte

11. Parmi ces types cellulaires, un seul type se différencie en dehors de la moelle osseuse. Lequel ?

(Q16 RATT 2022)

- A. Lymphocyte B
- B. Lymphocyte T
- C. Érythrocyte
- D. Mégacaryocyte
- E. Polynucléaire





12. Le sérum est une fraction du plasma qui contient tous ces composants, sauf un, lequel ?

(Q17 RATT 2022)

- A. Eau
- B. Glucides
- C. Fibrine
- D. Protéines
- E. Lipides

13. Les thrombocytes sont le résultat d'une fragmentation du cytoplasme des :

(Q18 RATT 2022)

- A. Réticulocytes
- B. Promyélocytes
- C. Métamyélocytes
- D. Pro-monocytes
- E. Mégacaryocytes

14. Lors de l'érythropoïèse, l'hémoglobine apparaît au stade :

(Q19 RATT 2022)

- A. Proérythroblaste
- B. Érythrocyte
- C. Érythroblaste polychromatophile
- D. Érythroblaste acidophile
- E. Réticulocyte

15. Lors la granulopoïèse, les granulations spécifiques des granulocytes apparaissent au stade :

(Q20 RATT 2022)

- A. Cellule souche
- B. Myéloblaste
- C. Granulocyte
- D. Promyélocyte
- E. Métamyélocytes

16. Au stade érythroblaste acidophile :

(Q21 RATT 2022)

- A. La cellule diminue de taille
- B. Le noyau est expulsé
- C. La chromatine est condensée
- D. Noyau diminue de taille
- E. L'hémoglobine apparaît

2021

17. Sur un frottis sanguin, on retrouve tous ces types cellulaires sauf un, lequel :

(Q27 EMD2021)

- A. Monocyte.
- B. Hématie.
- C. Polynucléaire.
- D. Macrophage.
- E. Lymphocyte.

18. Parmi ces types cellulaires un seul se différencie en dehors de la moelle osseuse lequel :

(Q28 EMD 2021)

- A. Lymphocyte B.
- B. Lymphocyte T.
- C. Erythrocyte.
- D. Mégacaryocyte.
- E. Polynucléaire.

19. Le sérum est une fraction du plasma qui contient tous ces composants sauf un lequel :

(Q29 EMD 2021)

- A. Eau.
- B. Glucides.
- C. Fibrine.
- D. Protéines.
- E. Lipides.

20. Les thrombocytes sont le résultat d'une fragmentation du cytoplasme des :

(Q30 EMD 2021)

- A. Réticulocytes.
- B. Promyélocytes.
- C. Métamyélocytes
- D. Pro-monocytes.
- E. Mégacaryocytes.

21. Parmi ces types cellulaires, un seul se différencie en dehors de la moelle osseuse, lequel ?

(Q19 RATT2021)

- A. Lymphocyte B.
- B. Lymphocyte T.
- C. Erythrocyte.
- D. Mégacaryocyte
- E. Polynucléaire

22. Les thrombocytes sont le résultat d'une fragmentation du cytoplasme des :

(Q20 RATT2021)

- A. Réticulocytes
- B. Promyélocytes.
- C. Métamyélocytes.
- D. Pro-monocytes.
- E. Mégacaryocytes.

2020

23. La thrombocytopoïèse donne naissance aux :

(Q1 EMD1 2020)

- A. Erythrocytes.
- B. Granulocytes.
- C. Plaquettes.
- D. Lymphocytes.
- E. Monocytes.





24. Les globules rouges sont caractérisés par :

(Q4 EMD1 2020)

- A. Volumineux noyau.
- B. Absence d'organites.
- C. Propriété de phagocytose.
- D. Grains de fibrinogène.
- E. Colorés en bleu au MGG.

25. La granulopoïèse est caractérisé par :

(Q2 EMD1 2020)

- A. Perte des organites .
- B. Fragmentation cytoplasmique.
- C. Acquisition de l'hémoglobine .
- D. Lobulation des noyaux.
- E. Augmentation de la taille cellulaire.

26. Les leucocytes hyalins sont représentés par :

(Q3 EMD1 2020)

- A. Plaquettes.
- B. Macrophages.
- C. Erythrocytes.
- D. Polynucléaires.
- E. Monocytes.

2019

27. L'érythrocyte est une cellule :

(Q6 EMD1 2019)

- 1. Immature .
 - 2. Dépourvue d'organites .
 - 3. Déformable .
 - 4. Régide .
 - 5. Qui contient de l'hémoglobine et des ions.
- A:1.4.5 B : 2.3.5 C:1.4 D : 3.5 E : 2

28. De quelles cellules le myéloblaste est le précurseur de lignée?

(Q13 EMD1 2019)

- 1. Le lymphocyte .
 - 2. L'érythrocyte.
 - 3. Le thrombocyte.
 - 4. Le polynucléaire neutrophile.
 - 5. Le polynucléaire basophile .
- A:1.2 B : 3.4 C : 2.5 D : 1.3 E : 4.5

29. Les plasmocytes :

(Q23 EMD1 2019)

- 1. Sécrètent des immunoglobulines.
 - 2. Dérivent des lymphocytes T.
 - 3. Dérivent des monocytes sanguins.
 - 4. Synthétisent la sérotonine .
 - 5. Jouent un rôle dans les allergies alimentaires .
- A:1 B : 2.5 C : 3.4 D : 2 E : 5

2018

30. Les polynucléaires éosinophiles sont caractérisés par :

(Q3 EMD2 2018)

- A. Une sécrétion importante d'anticorps.
- B. Peuvent se transformer en histiocytes.
- C. Eléments peu nombreux 2 à 4% des globules blancs.
- D. Sont impliqués dans la défense antiparasitaire.
- E. Contient des granulations riches en enzymes hydrolytiques.

31. Parmi les propositions suivantes concernant les globules rouges. Indiquez la (les) réponse (s) justes :

(Q7 EMD2 2018)

- A. Ce sont de petites cellules nucléées de 5 à 7 μ de diamètre.
- B. Les réticulocytes sont les formes jeunes.
- C. Ils assurent le transport du O_2 et du CO_2 .
- D. Contiennent des granulations allongées en grain de riz.
- E. L'anémie résulte d'une baisse du nombre des globules rouges.

32. Les polynucléaires basophiles sont caractérisés par :

(Q9 EMD2 2018)

- A. O_2 à os lobes nucléaires.
- B. Durée de vie 12 à 15 jours.
- C. Représentent 20 à 30% des globules blancs.
- D. Des granulations riche en histamine.
- E. Impliqués dans la défense antibactérienne.

Une formule numération sanguine (FNS) est pratiquée chez une femme montrant les chiffres suivants:

GR=6.8 millions/mm³;GB=5000/mm³;plaquettes:400.000/mm³.

33. Interprétez ces résultats:

(Q12 EMD2 2018)

- A. Tous les taux sont normaux.
- B. Anémie et thrombopénie.
- C. Polyglobulie, thrombocytose et leucopénie.
- D. Leucopénie et thrombopénie.
- E. Anémie et hyperplaquettose.

34. Le processus de l'érythropoïèse se manifeste par :

(Q15 EMD2 2018)

- A. Apparition de granulations riches en enzymes.
- B. Perte des noyaux.
- C. Lobulation des noyaux.
- D. Diminution de la taille de la cellule.
- E. Fragmentation cytoplasmique.





35. Concernant les lymphocytes indiquez la (les) réponse(s) exacte :

(Q17 EMD2 2018)

- A. Riche en granulations.
- B. Taille variable 6 à 9u.
- C. Pauvre en cytoplasme.
- D. Proviennent de la division d'un mégacaryocyte.
- E. Secrètent des anticorps.

36. Concernant le schéma ci-contre d'une cellule du tissu sanguin :

(Q14 EMD1 2018)

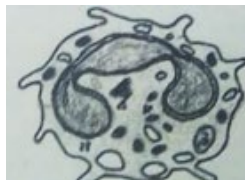
- A. Représente un mastocyte
- B. Représente un plasmocyte
- C. Une cellule qui intervient dans les maladies parasitaire
- D. La flèche indique des granulations riches en immunoglobulines
- E. La flèche indique des granulations riches en histamine.



37. Quelle cellule sanguine représente le schéma ci-contre :

(Q25 EMD2 2018)

- A. Un plasmocyte.
- B. Un lymphocyte.
- C. Un polynucléaire neutrophile.
- D. Un monocyte.
- E. Un polynucléaire basophile.



2016

38. On décrit au plasma :

(Q EMD2 2016)

- A. Des molécules organiques.
- B. Une richesse en héparine.
- C. Des granulations azurophiles.
- D. Des enzymes lysosomiaux.
- E. Des molécules de Ca^{2+} .

39. Sur un frottis sanguin après coloration au MGG on décrit:

(Q4 EMD2 2016)

- A. Des érythrocytes.
- B. Du fibrinogène.
- C. Des leucocytes.
- D. Des hématies.
- E. Des molécules organiques.

40. Les hématies sont caractérisées par:

(Q12 EMD2 2016)

- A. Absence de noyau.
- B. Un noyau biconcave.
- C. Un noyau bilobé.
- D. Absence d'organites.
- E. Un noyau occupant la totalité de la cellule.

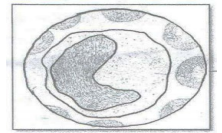
41. Les polynucléaires neutrophiles sont caractérisés par:

(Q17 EMD2 2016)

- A. Plus nombreux.
- B. Un noyau polylobé.
- C. Des granulations riches en enzymes lysosomiaux.
- D. Des granulations riche en fibrinogène.
- E. Un noyau en trèfle.

42. Quel type de cellule sanguine représente la figure ci-contre :

(Q21 EMD2 2016)



- A. Lymphocyte.
- B. Monocyte.
- C. Plasmocyte.
- D. Granulocyte éosinophile.
- E. Granulocyte basophile.

43. On décrit aux lymphocytes :

(Q22 EMD2 2016)

- A. Un noyau trilobé.
- B. Un noyau régulier non polylobé.
- C. Des granulations basophiles.
- D. Un noyau dense.
- E. Absence d'organites cellulaires.

44. Les globules blancs sont représentés par :

(Q25 EMD2 2016)

- A. Les leucocytes granuleux.
- B. Les polynucléaires neutrophiles.
- C. Les lymphocytes.
- D. Les monocytes.
- E. Les plaquettes.

45. Les plaquettes se caractérisent par :

(Q27 EMD2 2016)

- A. La présence de Fibrinogène.
- B. la présence d'ions Ca^{2+} .
- C. Richesse en enzymes lysosomiaux.
- D. Rôle dans l'hémostase.
- E. Richesse en histamine.



46. On décrit aux monocytes:

(Q30 EMD2 2016)

- A. Un noyau bilobé.
- B. Un noyau en forme de Trèfle.
- C. Des granulations neutrophiles.
- D. De rares granulations azurophiles.
- E. Absence de noyau.

2015

47. L'hématopoïèse chez l'adulte s'effectue :

(Q16 EMD2 2015)

- A. Moelle osseuse
- B. Foie
- C. Rate
- D. Peut être étudiée par le frottis sanguins
- E. Peut être étudiée par le myélogramme.

48. Le lymphocyte est une cellule ?

(Q17 EMD2 2015)

- A. Phagocytaire
- B. Noyau polylobé
- C. Noyau volumineux
- D. Noyau régulier
- E. A granulation spécifique.

49. L'érythrocyte:

(Q18 EMD2 2015)

- A. Pauvre en organite
- B. Forme de disque Biconcave
- C. Déformable
- D. Transporte le CO₂
- E. Mononuclée.

50. Le monocyte:

(Q19 EMD2 2015)

- A. Est un leucocyte hyalin
- B. Noyau polylobé
- C. Multinuclées
- D. Chromatine peignée,
- E. Contient des granulations azurophiles.

51. Les plaquettes sont ?

(Q20 EMD2 2015)

- A. Petits éléments anucléés
- B. Renferme du fibrinogène
- C. Durée de vie 3a 4 jours
- D. Rôle de défense
- E. Sont détruit dans le foie.





Tissu Nerveux

2024

1. Le péricaryon est caractérisé par :

(Q26 EMD 2024)

- A. Taille variable 01 à 02 μ .
- B. Absence de noyau.
- C. mitochondries courtes et minces.
- D. appareil de Golgi peu développé.
- E. neurotubules à 50 A° de diamètre.

2. Les neurones des ganglions rachidiens sont des neurones :

(Q27 EMD 2024)

- A. Moteurs.
- B. sensitifs.
- C. d'association.
- D. Végétatifs.
- E. Sensoriels.

3. La cellule amacrine de la rétine est un neurone :

(Q28 EMD 2024)

- A. Unipolaire.
- B. bipolaire.
- C. pseudo unipolaire.
- D. multipolaire.
- E. pseudo multipolaire.

4. L'élément présynaptique contient tous ces éléments sauf un lequel ?

(Q29 EMD 2024)

- A. des mitochondries.
- B. des vésicules arrondies à centre clair.
- C. Des éléments du cytosquelette.
- D. des ribosomes libres.
- E. des vésicules à cœur dense.

5. Les astrocytes sont caractérisés par :

(Q30 EMD 2024)

- A. forme arrondie.
- B. rôle de défense.
- C. présence de grains de lipopfushine.
- D. prolongements cytoplasmiques diversement ramifiés.
- E. dépourvu de microfilaments.

2023

6. La névroglie périphérique comporte des :

(Q24 EMD 2023)

- A. Épendymocytes
- B. Oligodendrocytes
- C. Cellules de Schwann
- D. Astrocytes
- E. Microgliocytes

7. Les neurones des ganglions rachidiens sont des neurones :

(Q25 EMD 2023)

- A. Sensitifs
- B. Végétatifs
- C. Moteurs
- D. Sensoriels
- E. Sécrétoires

8. Les cellules ganglionnaires du système sympathique sont des neurones :

(Q26 EMD 2023)

- A. Végétatifs
- B. Sensitifs
- C. Sécrétoires
- D. Moteurs
- E. Sensoriels

2022

9. Le corps de NISSL correspond :

(Q26 RATT 2022)

- A. Réticulum endoplasmique lisse
- B. Réticulum endoplasmique granuleux.
- C. Lysosomes
- D. Appareil de golgi
- E. Mitochondries

10. Le tissu nerveux dérive :

(Q27 RATT 2022)

- A. Neurectoblaste
- B. Mésoblaste
- C. Épiblaste
- D. Entoblaste
- E. Ectoblaste

11. La plaque motrice est une synapse ;

(Q28 RATT 2022)

- A. Axo-somatique.
- B. Axo-dendritique.
- C. Axo-axonique.
- D. Entre axone et fibre musculaire
- E. Dendro-dendritique

12. Les cellules de Schwann :

(Q30 RATT 2022)

- A. Se trouvent au niveau du SNC
- B. Constituent la gaine de myéline au niveau du SNP
- C. Sont de forme étoilée
- D. Ne fait pas partie de la névroglie
- E. Les oligodendrocytes sont leurs équivalents dans le SNP





2021

13. Le corps de NISSL est :

(Q24 EMD 2021)

- A. Abondant dans les motoneurones.
- B. Abondant dans les cellules ganglionnaires.
- C. Abondant dans les astrocytes.
- D. Riche en ADN.
- E. Pauvre en ARN.

14. Les microgliocytes :

(Q25 EMD 2021)

- A. Produisent le LCR.
- B. Sont des monocytes du SNC.
- C. Plus nombreux dans la substance blanche.
- D. D'origine neuroectoblastique.
- E. Représentent 70% des cellules gliales.

15. Les oligodendrocytes :

(Q26 EMD 2021)

- A. Constituent l'unité fonctionnelle de la névroglie.
- B. Sont des cellules de la névroglie périphérique.
- C. Sont des cellules de la névroglie interstitielle.
- D. Possèdent des pieds vasculaires.
- E. Sont des cellules phagocytaires.

16. Le corps de NISSL est :

(Q15 RATT2021)

- A. Abondant dans les motoneurones.
- B. Abondant dans les cellules ganglionnaires.
- C. Abondant dans les astrocytes.
- D. Riche en ADN.
- E. Pauvre en ARN.

17. Les microglyocytes :

(Q16 RATT2021)

- A. Produisent le LCR
- B. Sont des monocytes du SNC.
- C. Plus nombreux dans la substance blanche.
- D. D'origine neuroectoblastique.
- E. Représentent 70% des cellules gliales.

18. Les oligodendrocytes :

(Q17 RATT2021)

- A. Constituent l'unité fonctionnelle de la névroglie.
- B. Sont des cellules de la névroglie périphérique.
- C. Sont des cellules de la névroglie interstitielle
- D. Possèdent des pieds vasculaires.
- E. Sont des cellules phagocytaires

19. Les cellules de Schwann :

(Q18 RATT2021)

- A. se trouvent au niveau du SNC
- B. constituent la gaine de myéline au niveau du SNP
- C. ne fait pas partie de la névroglie.
- D. les oligodendrocytes sont leurs équivalant dans le SN
- E. présentent une forme étoilée.

2020

20. La plaque motrice est une synapse :

- A. axo-somatique.
- B. Axo-dendritique.
- C. Axo-axonique.
- D. Entre axone et fibre musculaire
- E. Dendro- dendritique.

21. Le tissu nerveux dérive :

(Q22 EMD1 2020)

- A. Neurectoblaste.
- B. Mésoblaste.
- C. Epiblaste.
- D. Endoblaste.
- E. Mesenchyme.

22. Concernant les neurofibrilles une des propositions est fausse, laquelle ?

(Q23 EMD1 2020)

- A. Les neurofibrilles sont formées de neurofilaments et de neurotubules.
- B. Les neurofibrilles sont mise en évidence par des colorations aux sels d'argent.
- C. Les neurofibrilles parcourent les péricaryons et leurs prolongements.
- D. Les neurofibrilles sont spécifique des cellules gliales.
- E. Les neurofibrilles permettent le transport des neuromédiateurs.

23. Le corps de NISSL ,correspond :

(Q24 EMD1 2020)

- A. Reticulum endoplasmique lisse.
- B. Reticulum endoplasmique granuleux.
- C. Appareil de golgi.
- D. Lysosomes
- E. Mitochondries.





2019

24. Quels sont les organites qui sont spécifiques du neurone ?

(Q8 EMD1 2019)

1. Grains de lipofushine.
2. Corps de Nissl.
3. Cytosquelette.
4. Neurofilaments.
5. Gliofilaments.

A : 2.3 B : 1.4 C : 3.5 D : 1.2 E : 2.4

25. Selon la forme du péricaryon, il s'agit d'un neurone :

(Q30 EMD1 2019)

- A. Fusiforme.
- B. Pyramidale.
- C. Polyédrique.
- D. Sphérique.
- E. Piriforme.



2018

26. L'axone :

(Q10 EMD2 2018)

- A. Est toujours unique et parfois très long.
- B. Est pourvu de corps de Nissl et de ribosomes libre.
- C. Est toujours myélinisé.
- D. Ne donne jamais de collatérales récurrentes.
- E. Se termine par des ramifications terminales.

27. La névroglie centrale comporte :

(Q13 EMD2 2018)

- A. Les astrocytes fibrillaires.
- B. Les oligodendrocytes.
- C. Les épendymocytes.
- D. La névroglie Interstitielle.
- E. Les cellules de Schwann.

28. Les astrocytes fibrillaires :

(Q16 EMD2 2018)

- A. Assurent la myélinisation des fibres du SNC.
- B. Caractérisent la substance grise.
- C. Ont une forme sphérique.
- D. Jouent un rôle de défense du tissu nerveux.
- E. Caractérisent la substance blanche.

29. Au niveau du péricaryon :

(Q22 EMD2 2018)

- A. Les corps de Nissl sont détectables par des techniques d'imprégnation métalliques.
- B. Les neurofibrilles sont détectables par des techniques d'imprégnation métalliques.
- C. Le cytosquelette du neurone est détectable après coloration au bleu Toluidine.
- D. Les amas de REG sont présents dans le soma et l'axone.
- E. La présence d'ARNm au niveau des dendrites.

30. Concernant le schéma ci-contre quelles sont les réponses exactes :

(Q23 EMD2 2018)

- A. Une cellule pyramidale.
- B. Une cellule du ganglion spinal.
- C. Une cellule piriforme.
- D. Une cellule du cortex cérébelleux.
- E. Une cellule multipolaire.



31. Quelle cellule nerveuse représente le schéma ci-contre ?

(Q24 EMD2 2018)

- A. Un oligodendrocyte.
- B. Un microgliaocyte.
- C. Un épendymocyte.
- D. Un astrocyte fibrillaire.
- E. Une cellule satellite.



2017

32. Un petit corps cellulaire ovalaire avec quelques prolongements grêles caractérise :

(Q20 EMD2 2017)

- A. Les microgliaocytes.
- B. Les épendymocytes.
- C. Les oligodendrocytes.
- D. Les cellules de Schwann.
- E. Les astrocytes.

33. Le neurone est caractérisé par :

(Q4 EMD2 2017)

- A. Un péricaryon avec de multiples axones.
- B. Un noyau vésiculeux.
- C. Des neurofibrilles.
- D. Des enclaves lipidiques.
- E. Des dendrites à surface régulières.

34. La cellule amacrine de la rétine est un neurone :

(Q5 EMD2 2017)

- A. Multipolaire.
- B. Neuro-sécréteur.
- C. Pseudo-unipolaire.
- D. D'association.
- E. Unipolaire.

35. Les gliocytes assurent un rôle de :

(Q6 EMD2 2017)

- A. Soutien.
- B. Nutrition.
- C. Défense.
- D. Sécrétion.
- E. Isolement.



36. La névroglie épithéliale:

(Q11 EMD2 2017)

- A. Revêt les cavités ventriculaires.
- B. Constituée de cellules à stéréocils.
- C. Forme un épithélium prismatique stratifié.
- D. Constituée de cellules ciliées.
- E. Donne des prolongements ramifiés.

37. L'astrocyte protoplasmique

(Q12 EMD2 2017)

- A. Appartient à la macroglie.
- B. Assure la myélinisation.
- C. De forme étoilée.
- D. Hérissé de multiples épines.
- E. Caractérise la substance grise.

38. Les neurones des ganglions rachidiens sont des neurones:

(Q13 EMD2 2017)

- A. Sensoriels
- B. Végétatifs.
- C. Moteurs.
- D. Sensitifs
- E. Sécréteurs.

39. Le neurone de type II de Golgi se caractérise par:

(Q18 EMD2 2017)

- A. Un axone long.
- B. Une arborisation complexe.
- C. Souvent myélinisé.
- D. Un axone court.
- E. Trajet rectiligne.

2016

40. Les neurofibrilles sont:

(Q18 EMD2 2016)

- A. Présents dans l'axone, dendrites et péricaryon.
- B. Visibles par les sels d'or.
- C. Des filaments du cytosquelette.
- D. Présents uniquement dans l'axone.
- E. Visibles par les sels d'argent.

41. La cellule de Schwann :

(Q2 EMD2 2016)

- A. Ne peut myéliniser qu'un seul axone à la fois.
- B. Fait partie de la névroglie centrale.
- C. Myélinise les fibres des nerfs périphériques.
- D. Myélinise plusieurs axones en même temps.
- E. Fait partie de la névroglie périphérique.

42. Les corps de Nissl sont :

(Q6 EMD2 2016)

- A. Présents dans les dendrites.
- B. Présents dans le péricaryon.
- C. Des lamelles de Réticulum endoplasmique rugueux.
- D. Présents dans l'axone.
- E. Structure spécifique des neurones

43. Les fibres nues sont :

(Q8 EMD2 2016)

- A. Fibres myéleniques avec gaine de Schwann.
- B. Fibres amyéleniques avec gaine de Schwann.
- C. Fibres myéleniques sans gaine de Schwann.
- D. Fibres amyéleniques sans gaine de Schwann.
- E. Présents dans la substance blanche du système nerveux central.

44. Les fibres de Remak sont:

(Q13 EMD2 2016)

- A. Pluri-axoniques.
- B. Fibres amyéleniques avec gaine de Schwann.
- C. Fibres amyéleniques sans gaine de Schwann.
- D. Mono-axoniques.
- E. Des fibres nues.

45. La névroglie centrale comprend:

(Q14 EMD2 2016)

- A. Les épendymocytes.
- B. Les cellules de Schwann.
- C. Les astrocytes.
- D. Les oligodendrocytes.
- E. Les microgliocytes.

46. Les dendrites des cellules nerveuses sont:

(Q20 EMD2 2016)

- A. Habituellement multiples, ramifiés.
- B. Dépourvu de corps de Nissl.
- C. Contiennent les neurofilaments.
- D. Toujours uniques.
- E. Peuvent être garnies d'épines.

47. Les astrocytes protoplasmiques :

(Q23 EMD2 2016)

- A. Situés dans la substance blanche du système nerveux central.
- B. Portent des prolongements lisses.
- C. Ont des pieds vasculaires.
- D. Leurs prolongements sont garnis d'épines.
- E. Font partie de la névroglie épithéliale.



**48. Les oligodendrocytes interfasciculaires :**

(Q29 EMD2 2016)

- A. Myélinisent les fibres du système nerveux central.
- B. Ont un rôle phagocytaire.
- C. Myélinisent les fibres du système nerveux périphérique.
- D. Font partie de la névroglie interstitielle.
- E. Présents dans la substance blanche du système nerveux central.

2015**49. Le système nerveux central est composé d'une population cellulaire variée:**

(Q1 EMD2 2015)

- A. Les neurones.
- B. Les glioblastes.
- C. Ependymocytes.
- D. Les cellules souches neuronales.
- E. Cellules mésenchymateuses.

50. Les neurones possèdent les caractéristiques suivantes:

(Q2 EMD2 2015)

- A. Ont une possibilité de se reproduire
- B. Grande longévité
- C. Excitable
- D. Peuvent se grouper en noyau
- E. Produisent des immunoglobulines.

51. Quand l'influx nerveux s'éloigne du corps cellulaire pour gagner la périphérie le prolongement est un:

(Q3 EMD2 2015)

- A. Dendrite
- B. Prolongement myélinique
- C. Axone
- D. Vole centrifuge
- E. Voie centripète.

52. Quand l'influx nerveux gagne le corps cellulaire le prolongement est un:

(Q4 EMD2 2015)

- A. Dendrite
- B. Prolongement myélinique
- C. Axone
- D. Voie centrifuge
- E. Voie centripète

53. Quelle est la catégorie cellulaire qui intervient dans l'isolation de l'axone:

(Q5 EMD2 2015)

- A. Neurone
- B. oligodendrocytes
- C. Astrocytes
- D. Microglie
- E. Les neurones multipolaires

54. Les cellules de Schwann sont l'équivalent dans le système nerveux périphérique des cellules:

(Q6 EMD2 2015)

- A. Astrocytes
- B. Oligodendrocytes
- C. Neurones
- D. Motoneurones
- E. Microglie.

55. La sclérose en plaque, entraine des lésions touchant:

(Q7 EMD2 2015)

- A. Neurone
- B. Astrocytes
- C. Les oligodendrocytes
- D. La microglie
- E. Ependymocytes.

