

1/ Laquelle parmi les propositions suivantes concernant l'histologie est juste ?

- A. Elle a pour rôle l'étude des tissus, des organes mais surtout des cellules.
- B. Les tissus osseux, nerveux, conjonctifs et épithéliaux sont les 4 grands types de tissus fondamentaux.
- C. C'est une science qui assure l'étude des tissus de l'organisme.
- D. Il existe quatre groupes de tissus fondamentaux, chacun dérivant d'un des quatre feuillets embryonnaires.
- E. L'histologie générale a pour but l'étude des organes principalement.

2/ Laquelle parmi ces propositions concernant la fixation des tissus est fausse ?

- A. Le liquide fixateur le plus fréquemment utilisé est le formol.
- B. Le but de la fixation est de préserver au maximum l'architecture tissulaire.
- C. La durée de fixation varie suivant le volume des prélèvements.
- D. C'est une étape essentielle suivant l'inclusion.
- E. Elle se fait immédiatement après le prélèvement.

3/ Laquelle parmi ces propositions concernant le tissu épithélial est fausse ?

- A. Est constitué par des cellules jointives, juxtaposées sans interposition de matrice extracellulaire.
- B. Est subdivisé en épithéliums de revêtement et épithéliums glandulaires.
- C. Est avasculaire et non innervé.
- D. Les glandes exocrines déversent leurs produits de sécrétion à travers un canal excréteur.
- E. A une origine embryologique triple.

4/ Laquelle parmi ces propositions concernant les épithéliums de revêtement est juste ?

- A. Les cellules épithéliales sont polarisées.
- B. Les épithéliums sont toujours avasculaires.
- C. Les cellules épithéliales sont entièrement recouvertes par la lame basale.
- D. L'espace entre les cellules épithéliales est large.
- E. Les épithéliums ne sont pas innervés.

5/ Laquelle parmi ces propositions concernant les épithéliums pavimenteux stratifiés est juste ?

- A. La surface est toujours kératinisée.
- B. La couche la plus superficielle comporte des cellules aplaties.
- C. Toutes les cellules reposent sur la lame basale.
- D. Les cellules ne sont pas reliées par des desmosomes.
- E. Ils tapissent les canaux excréteurs des glandes sudoripares.

6/ Laquelle (lesquelles) parmi ces propositions concernant le tissu épithélial est (sont) juste (s) ?

- A. C'est un tissu innervé et vascularisé où les cellules sont étroitement juxtaposées.
- B. Tous les tissus épithéliaux sont associés à un chorion sous-jacent.
- C. Entre un tissu épithélial et le chorion, on trouve une lame basale. ✗
- D. Les cellules épithéliales contiennent des tonofibrilles et des tonofilaments qui s'attachent aux desmosomes.
- E. Le tissu épithélial se régénère toujours à partir de l'assise basale germinative.

7/ Laquelle (lesquelles) parmi ces propositions concernant les épithéliums de revêtement est (sont) juste (s) ?

- A. Le pôle de la cellule le plus proche de la lame basale est dit « pôle basal ». ✓
- B. L'épiderme est un épithélium pavimenteux stratifié kératinisé squameux.
- C. Les épithéliums de revêtement sont toujours avasculaires.
- D. Dans un épithélium pseudo stratifié, toutes les cellules reposent sur la lame basale.
- E. On trouve un épithélium cubique stratifié dans les canaux excréteurs des glandes sudoripares.

8/ Laquelle parmi ces propositions concernant les épithéliums de revêtement est fausse ?

- ✓ A. On peut trouver dans les épithéliums de revêtement des cellules muqueuses à pôle muqueux fermé.
- B. La forme des cellules les plus superficielles détermine le nom de l'épithélium.
- C. Le rôle des épithéliums stratifiés est la protection contre les agressions mécaniques.
- D. L'épithélium respiratoire est un épithélium prismatique pseudostratifié à plateau strié à cellules caliciformes.
- ✓ E. L'épithélium de revêtement pavimenteux simple comporte des cellules plus larges que hautes.

9/ Laquelle (lesquelles) parmi ces propositions concernant les différenciations du pôle apical des cellules épithéliales est (sont) juste (s) ?

- ✓ A. Les microvillosités augmentent la surface cellulaire et facilitent les échanges.
- B. Les microvillosités sont des évaginations cytoplasmiques mobiles au contraire des cils qui sont immobiles.
- C. Les stéréocils sont des expansions cytoplasmiques recouvertes par la membrane plasmique douées de mouvements.
- D. Le plateau strié a une structure plus régulière par rapport à la bordure en brosse.
- E. La classification des épithéliums de revêtement ne prend pas en compte les cuticules.

10/ Laquelle parmi ces propositions concernant le pôle basal des cellules épithéliales est fausse ?

- ✓ A. Il facilite les échanges entre l'épithélium de revêtement et le tissu conjonctif sous-jacent.
- ✓ B. Il est souvent associé à des mitochondries.
- C. Il présente des invaginations ou sont logées des citernes du réticulum endoplasmique.
- D. Il présente des dispositifs d'ancrage qui le relie à la lame basale.

E. Il est habituellement moins spécialisé que le pôle apical.

11/ Laquelle (lesquelles) parmi ces propositions concernant la lame basale est (sont) fausse (s) ?

- A. En microscope optique, elle apparaît mince et continue.
- B. Elle est constituée des lamina rara et lamina densa.
- C. La lamina densa est plus proche des cellules épithéliales que la lamina rara.
- D. C'est une structure spécifique du tissu épithélial.
- E. Elle est constituée de collagène IV, glycoprotéines, protéoglycanes et fibronectines.

12/ Laquelle parmi ces propositions concernant les épithéliums glandulaires est fausse ?

- A. La sécrétion correspond au mécanisme de synthèse de molécules par la cellule.
- B. Les glandes endocrines conservent un lien avec l'épithélium de surface.
- ✓ C. Les glandes endocrines synthétisent des hormones.
- ✓ D. Une glande exocrine synthétise un produit qu'elle excrète dans un canal qui communique avec le milieu extérieur ou dans le milieu extérieur directement.
- E. Les épithéliums glandulaires dérivent des trois feuillets embryonnaires.

13/ Laquelle (lesquelles) parmi ces propositions concernant les épithéliums glandulaires est (sont) fausse (s) ?

- A. Le canal excréteur des glandes endocrines peut être simple ou ramifié.
- B. Le tissu conjonctif entourant les glandes endocrines est plus vascularisé que celui des glandes exocrines.
- C. Les glandes exocrines possèdent toutes un canal excréteur.
- D. La cellule caliciforme peut être considérée comme une glande exocrine unicellulaire.
- E. Une glande amphicrine est une glande exocrine et endocrine à la fois.

14/ Laquelle (lesquelles) parmi ces propositions concernant les épithéliums glandulaires est (sont) juste (s) ?

- A. Les glandes exocrines tubuleuses contournées ont une portion excrétrice très sinueuse ce qui leur donne ce nom.
- ✓ B. Les glandes exocrines composées possèdent plusieurs canaux excréteurs.
- C. La glande exocrine tubuleuse ramifiée est une glande exocrine simple.
- D. Le croissant de Gianuzzi représente une portion sécrétrice séreuse greffée en périphérie sur une portion sécrétrice muqueuse centrale.
- E. Le mode d'excrétion holocrine est le plus fréquent.

15/ Laquelle parmi ces propositions concernant les épithéliums glandulaires est fausse ?

- ✓ A. Les acini sereux ont une lumière très réduite. ✓
- B. Les glandes exocrines alvéolaires ont une lumière centrale large par rapport aux glandes acineuses. ✓
- C. Les glandes sébacées sont des glandes à excrétion apocrine.
- D. Dans l'excrétion mérocrine, le produit de sécrétion est éliminé par exocytose.
- E. Les acini muqueux présentent un cytoplasme apical clair.

16/ Laquelle parmi ces propositions concernant les épithéliums glandulaires est juste ?

- A. L'excrétion mérocrine est le mode d'excrétion le moins fréquent qui conserve l'intégrité cellulaire. ✗
- B. Dans les acini muqueux, les noyaux sont aplatis para basaux.
- C. Le pancréas est une glande amphicrine hétérotypique. ✓
- D. Une glande exocrine est dite composée lorsqu'elle comporte une portion muqueuse et séreuse.
- E. La thyroïde est une glande endocrine trabéculaire.

17/ Laquelle parmi ces propositions concernant les acini séreux est juste ?

- A. Le cytoplasme apical est clair.
- B. Les noyaux sont aplatis para basaux.
- C. La partie supra nucléaire contient des grains de zymogène.
- D. La lumière est relativement large.
- E. Sont de taille plus grande que les acini muqueux.

18/ Laquelle parmi ces propositions concernant les épithéliums glandulaires est fausse ?

- A. Une glande exocrine est dite tubuleuse lorsque son canal excréteur est en forme de tube. ✓
- B. On peut rarement trouver des glandes exocrines sans canal excréteur. ✓
- C. La corticosurrénale est une glande endocrine trabéculaire orientée. ✓
- D. La testostérone est une hormone de nature stéroïdique. ✓
- E. L'excrétion apocrine ne conserve pas l'intégrité de la cellule.

19/ Laquelle parmi ces propositions concernant les épithéliums glandulaires est juste ?

- A. Les glandes endocrines sont majoritairement de type holocrine. ✗
- B. Une glande exocrine composée plurilobulaire est toujours de type conglobée. ✗
- C. Les épithéliums glandulaires endocrines sont avasculaires. ✓
- D. Une glande exocrine peut sécréter une hormone. ✓
- E. Le foie est une glande amphicrine hétérotopique.

20/ Laquelle parmi ces propositions concernant les épithéliums glandulaires est juste ?

- A. Les glandes exocrines n'ont pas de canaux. ✗
- B. Les glandes exocrines simples possèdent des canaux qui se ramifient. ✓
- C. Les glandes endocrines sécrètent leur produit dans un canal. ✓
- D. Les acini séreux possèdent sont à cytoplasme sombre.
- E. Les glandes holocrines déversent leur produit de sécrétion par exocytose. ✗

21/ Parmi ces propositions concernant la méiose, laquelle est juste :

- A. Mode de division concernant principalement les cellules somatiques. ✗
- B. Deux divisions successives avec deux réplifications d'ADN. ✓
- C. A partir d'une cellule mère diploïde, on obtient 04 cellules filles haploïdes. ✓
- D. Le crossing-over se déroule pendant la prophase de la 2ème division méiotique. ✓
- E. La séparation des chromosomes homologues se fait lors de la 2ème division méiotique.

22/Concernant le déroulement de la méiose, laquelle des propositions suivantes est juste :

- A. Les cellules qui commencent la méiose sont à n chromosomes. ✗
- B. La première division est équationnelle. ✗
- C. La deuxième division est réductionnelle. ✗
- D. La prophase I est plus longue que la prophase II. ✓
- E. La prophase II est précédée d'une répllication d'ADN.

23/Parmi les propositions suivantes concernant la spermatogenèse laquelle est juste :

- A. Elle se déroule de façon cyclique. ✓
- B. Elle est stimulée par la température. ✗
- C. Elle débute à la puberté sous l'influence de la testostérone. ✓
- D. Elle se déroule dans l'épididyme. ✗
- E. Elle dure au total 104 jours.

24/Parmi les propositions suivantes, laquelle correspond aux voies intra testiculaires :

- A. Canal épидидymaire.
- B. Tubes droits et canal déférent.
- C. Rete testis et cônes efférents.
- D. Canal déférent et canal éjaculateur.
- E. Rete testis et tubes droits. ✓

25/Parmi les propositions suivantes concernant les spermatogonies, laquelle est juste :

- A. Elles sont situées loin de la membrane basale du tube séminifère.
- B. La spermatogonie AP signifie noyau à aspect pâle.
- C. La spermatogonie Ad signifie noyau à aspect décoloré.
- D. Les spermatogonies AP sont des cellules de réserve.
- E. Les spermatogonies Ad se divisent en 02 spermatogonies B. ✗

26/Laquelle de ces propositions est juste concernant l'auxocyte :

- A. C'est le spermatocyte I qui a atteint sa taille maximale. ✓
- B. C'est le spermatocyte II qui augmente de volume. ✗
- C. C'est la spermatogonie AP qui augmente de volume.
- D. C'est la spermatogonie Ad qui diminue de volume.
- E. C'est la spermatogonie B qui double de volume.

27/Parmi ces propositions concernant la structure du spermatozoïde, laquelle est juste :

- A. C'est une cellule pauvre en cytoplasme.
- B. Le flagelle dérive du centriole proximal.
- C. L'acrosome dérive du réticulum endoplasmique.
- D. Les mitochondries se disposent le long de la pièce principale.
- E. Le noyau est en mitose.

28/Laquelle parmi ces propositions concernant les spermatozoïdes est juste :

- A. Ils sont mobiles dans les tubes séminifères. ✗
- B. Ils sont tous identiques. ✗
- C. Ils sont capités lors du passage dans l'épididyme. ✓

- D. Acquièrent leur mobilité propre lors du passage dans l'épididyme.
- E. Toutes les réponses sont justes.

29/Parmi les propositions suivantes concernant un éjaculat normal, laquelle est juste :

- A. Le volume varie entre 2-6ml.
- B. Le PH est compris entre 5-6.
- C. Le nombre de spermatozoïdes est inférieur à 20 millions/ml.
- D. Il contient 50% de spermatozoïdes de forme anormale.
- E. 30% des spermatozoïdes sont mobiles 1 heure après l'éjaculation.

30/Parmi les hormones énumérées ci-dessous, laquelle est élaborée par les cellules de Sertoli :

- A. La testostérone.
- B. La progestérone.
- C. Les œstrogènes.
- D. L'inhibine.
- E. Le cortisol.

31/Parmi les propositions suivantes, laquelle ne caractérise pas la prométaphase :

- A. Organisation du fuseau mitotique. ✓
- B. Apparition des kinétochores.
- C. Migration vers les pôles cellulaires des centrosomes. ✓
- D. Fragmentation de l'enveloppe nucléaire.
- E. Séparation des chromosomes en 02 chromatides.

32/Laquelle parmi les propositions suivantes définit le mieux la méiose :

- A. C'est un mode de division spécifique des cellules germinales avec conservation du nombre de chromosomes.
- B. C'est un mode de division intéressant aussi bien les cellules somatiques et les cellules germinales avec réduction du nombre de chromosomes.
- C. C'est un mode de division spécifique des cellules somatiques avec deux divisions successives, une hétérotypique et une homotypique.
- D. C'est un mode de division spécifique des cellules germinales avec 02 divisions successives aboutissant à une réduction du nombre de chromosomes. ✓
- E. C'est une division spécifique des cellules germinales comportant une seule division avec réduction du nombre de chromosomes.

33/Le stock d'ovocytes présent dans l'ovaire à la puberté est estimé à :

- A. 5 à 6 millions d'ovocytes.
- B. 1 million d'ovocytes.
- C. 400.000 ovocytes.
- D. Entre 400.000 et 4 millions d'ovocytes.
- E. 4 millions d'ovocytes.

34/L'observation au M.O au fort grossissement d'un ovaire retrouve un épithélium ovarien avec un parenchyme constitué de nombreux amas de cellules germinales (ovogonies et ovocytes de premier ordre) entourés de cellules épithéliales aplaties, s'agit-il ?

- A. D'un ovaire d'un embryon de 01 mois.
- B. D'un ovaire d'un embryon de 04 mois.
- C. D'un ovaire d'un embryon de 07 mois.
- D. D'un ovaire d'un embryon de 08 mois.
- E. D'un ovaire à la naissance.

35/Parmi les propositions suivantes, laquelle ne correspond pas à la définition d'un follicule secondaire :

- A. C'est un follicule comportant un ovocyte I. ✓
- B. C'est un follicule avec une membrane pellucide bien individualisée.
- C. C'est un follicule comportant une granulosa formée de 2 à 4 couches de cellules folliculaires.
- D. C'est un follicule avec des thèques bien individualisées. ✓
- E. C'est un follicule possédant une membrane de Slavjaniski. ✓

36/L'ovulation est un phénomène cyclique survenant :

- A. 36 heures après le pic de FSH.
- B. 36 heures avant le pic de FSH.
- C. 36 heures avant le pic de LH.
- D. 36 heures après le pic de LH.
- E. Les propositions B et D sont justes.

37/Parmi les transformations marquant processus de l'ovulation, quelle proposition correspond le mieux aux transformations du 1^{er} groupe :

- A. Apparition d'espaces entre les cellules folliculeuses.
- B. Isolement du cumulus oophorus.
- C. Apparition d'un œdème des parois folliculaire et ovarienne.
- D. Apparition d'un stigma à la surface de l'ovaire.
- E. Les propositions A et B sont juste.

38/Parmi les propositions suivantes, laquelle ne caractérise pas le gamète femelle :

- A. Possède une faible espérance de vie.
- B. Possède une mobilité propre.
- C. C'est une cellule riche en ARN.
- D. C'est une cellule riche en granules corticaux.
- E. Possède 22 autosomes et un chromosome sexuel.

39/Sur le lot d'ovocytes de 1^{er} ordre présents au niveau de l'ovaire au début de la puberté, on retrouve :

- A. Uniquement des follicules évolutifs (gamétogènes).
- B. Uniquement des follicules involutifs (non gamétogènes).
- C. A la fois des follicules involutifs et évolutifs avec des proportions égales.
- D. A la fois des follicules évolutifs et involutifs avec prédominance de follicules gamétogènes.
- E. A la fois des follicules évolutifs et des follicules involutifs avec un 1^{er} es faible pourcentage de follicules évolutifs.

40/Immédiatement après l'ovulation, le follicule déhiscent subit les transformations suivantes sauf une laquelle :

- A. Formation d'un coagulum central.
- B. Lutéinisation des cellules thécales.
- C. Disparition de la membrane de Slavjanski.
- D. Prend un aspect kystique.
- E. Prend un aspect plissé.

- A. D'un ovaire d'un emb
- B. D'un ovaire d'un emb

embr
embr
issar

sur

mpor
C une
sport

des f
étant

ème q

le FSH
le FSH
e LH
LH

ont just

irquant
matie

e les cel
horus
s parois
surface
juste.

laquelle

e de vie.

ules cort
hromoso

ésents a

tifs (game
tifs (non
t évolutifs
involutifs

des follicu

L.