

DM annales n° 1 : Tissus conjonctifs, tissu rénal, intro, tissu circulant

Tutorat 2025-2026 : 35 QCMS – Durée : 35 min



QCM 1 : A propos des moyens d'étude en histologie : indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2017)

- A) La fixation formolée permet l'étude en microscopie électronique
- B) L'examen extemporané permet une analyse tissulaire rapide après congélation
- C) L'HES est une coloration standard, le safran colore les fibres musculaires en jaune-orangé
- D) Les colorants se fixent de façon permanente sur les groupements acides ou basiques des constituants cellulaires, ainsi un colorant basique aura une affinité pour les acides nucléiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : Quelle(s) est (sont) la(les) proposition(s) exacte(s) concernant les généralités sur l'histologie : (2022)

- A) La classification des tissus en 4 groupes de tissus fondamentaux, comportant notamment les tissus épithéliaux, repose sur l'origine embryologique de ces tissus
- B) Un chromosome en métaphase peut être observé à l'œil nu
- C) Un microscope optique classique a un pouvoir séparateur de 0,2 micromètre
- D) Une mitochondrie peut être observée grâce à un microscope électronique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : Concernant l'histologie, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2025)

- A) La coloration précède la coupe
- B) Un microscope photonique classique a un pouvoir séparateur de 0,2 μm
- C) Les prélèvements sont fixés dans l'eau
- D) Les cellules ont une taille d'environ un micron
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : Concernant l'histologie, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2025)

- A) Le microtome fait des coupes d'environ 1 mm d'épaisseur
- B) La fixation des tissus peut induire une déformation de ceux-ci
- C) La coloration conventionnelle est appelée HE ou HES
- D) partir d'un bloc de paraffine, on ne peut produire qu'une seule lame de verre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : Concernant l'histologie, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2025)

- A) Quelle que soit la coloration, le tissu fibro-collagénique est coloré en bleu
- B) L'histologie consiste en l'exploration au microscope de prélèvements tissulaires de petite taille
- C) Parmi les étapes de la préparation histologique, on retrouve dans l'ordre : fixation, coupe au microtome et coloration
- D) Le microscope électronique permet d'avoir une vue d'ensemble de l'organisation des tissus
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : Concernant les tissus fondamentaux, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2025)

- A) Les parois vasculaires peuvent contenir du tissu musculaire
- B) Les tissus épithéliaux peuvent tapisser les cavités corporelles
- C) Les tissus conjonctifs protègent la surface de l'organisme
- D) L'épiderme est un exemple de tissu conjonctif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : Concernant les tissus fondamentaux, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2025)

- A) Les ligaments sont une forme de tissu musculaire
- B) Les tissus nerveux sont principalement impliqués dans les phénomènes de réabsorption et sécrétion
- C) Les tissus conjonctifs peuvent constituer une forme de stockage de substances
- D) Les nerfs périphériques sont une forme de tissu conjonctif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : Concernant les tissus conjonctifs, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2017)

- A) Les tissus conjonctifs lâches sont très répandus dans l'organisme
- B) Les tissus conjonctifs réticulés constituent le stroma des organes hématopoïétiques
- C) Les tissus conjonctifs lâches sont retrouvés notamment dans le chorion et la sous muqueuse du tube digestif
- D) Les fibroblastes sont des cellules cubiques ou cylindriques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : Concernant la matrice extracellulaire, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2017)

- A) Les molécules de collagène peuvent présenter des agencements supramoléculaires variés, fibrillaires ou lamellaires
- B) Les molécules de collagène sont synthétisées sous forme de procollagène, cette molécule subissant des excisions enzymatiques au sein de la cellule sécrétrice
- C) Le chevauchement des fibres de collagène explique l'aspect strié
- D) L'élimination des extrémités des chaînes alpha des molécules de tropocollagène est à l'origine des molécules de procollagène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : Concernant la lame basale, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2017)

- A) La lamina reticularis est à l'interface avec le stroma sous-jacent
- B) Le collagène de type I fait partie des protéines majoritaires de la lame basale
- C) La lame basale joue un rôle de barrière sélective
- D) La lame basale intervient dans la définition de la polarité des cellules en contact
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : Concernant les tissus conjonctifs, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2018)

- A) Les tissus réticulés sont riches en collagène de type III et constituent notamment le stroma des organes hématopoïétiques et lymphoïdes
- B) Les tissus fibreux non orientés peuvent être unitendus et sont notamment retrouvés au niveau des ligaments et tendons
- C) Le chevauchement de 70 nm des molécules de tropocollagène de 2 fibrilles adjacentes est à l'origine de la striation du collagène de type I
- D) Les protéoglycanes occupent un large volume de par leur structure supramoléculaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : Concernant la lame basale, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2018)

- A) Elle est localisée à la base des structures épithéliales et autour de certains types cellulaires notamment les cellules de Schwann et les adipocytes
- B) La lamina lucida est à l'interface avec le stroma sous-jacent
- C) La lame basale constitue une barrière sélective, laissant passer les cellules selon leur taille et leur charge
- D) La lame basale est à l'origine de différenciations phénotypiques des cellules en contact, concernant notamment leur polarité et la régulation de leur prolifération
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : Concernant les tissus conjonctifs, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2019)

- A) Les tissus réticulés réalisent une charpente collagène principalement faite de collagène de type III réalisant de fins microfilaments aperiodiques en microscopie optique
- B) Les tissus fibreux orientés sont par exemple observés au niveau de la capsule des organes pleins, notamment le foie et les reins
- C) Fibroblastes et fibrocytes présentent des morphologies variables, correspondant à des états d'activation différents
- D) Les myofibroblastes peuvent intervenir lors du processus de cicatrisation en mettant en jeu leur propriété contractile
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : Concernant la matrice extracellulaire, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2019)

- A) L'élimination des extrémités des chaînes alpha du procollagène permet la formation du tropocollagène
- B) Le collagène de type II est notamment retrouvé au niveau du cartilage hyalin, lui conférant des propriétés de résistance mécanique
- C) Le collagène III est le constituant majeur des lames basales au sein desquelles il s'agence en couches planes superposées
- D) La forte concentration de protéoglycanes dans un tissu conjonctif, molécules ayant une charge globale négative, permet une bonne hydratation et une résistance aux forces de pression de ce tissu
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : Concernant les tissus conjonctifs, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2020)

- A) Les protéines majoritaires de la lame basale sont le collagène IV et la laminine
- B) Concernant la lame basale, la lamina lucida est à l'interface avec le stroma sous-jacent
- C) La laminine, molécule hétérotrimérique composée de trois chaînes reliées entre elles par des ponts disulfures, intervient dans la régulation d'activités biologiques
- D) Les fibres élastiques ne sont pas visibles en microscopie optique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les tissus conjonctifs : (2021)

- A) Le tissu adipeux blanc disparaît presque complètement chez l'adulte où il peut persister dans les régions cervicales et dorsale
- B) Les adipocytes blancs contiennent un volumineux globule lipidique délimité par une membrane
- C) Les adipocytes bruns contiennent de nombreuses mitochondries
- D) Les adipocytes bruns sont généralement étroitement associés à des capillaires sanguins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant les tissus conjonctifs : (2021)

- A) Concernant la lame basale, la lamina lucida est directement accolée contre la surface cellulaire
- B) La lame basale peut être localisée entre deux couches cellulaires, comme par exemple au niveau des glomérules rénaux
- C) La laminine est une molécule hétérotrimérique présentant une forme caractéristique en T
- D) Le collagène IV peut s'agencer en couches planes superposées et est ainsi un constituant majeur des lames basales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : Quelle(s) est (sont) la(les) proposition(s) exacte(s) concernant les tissus conjonctifs : (2021)

- A) Les fibrocytes sont des cellules fusiformes ou étoilées, appelés fibroblastes quand leur activité est faible et qu'ils sont de petite taille
- B) Les adipocytes blancs ont notamment comme rôle de constituer la forme principale de stockage des graisses et d'être un tissu de soutien déformable
- C) Les adipocytes bruns sont de plus petite taille que les adipocytes blancs et sont riches en mitochondries
- D) La matrice extracellulaire est notamment composée de macromolécules constituant la substance fondamentale, cette dernière est bien visible en microscopie optique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : Quelle(s) est (sont) la(les) proposition(s) exacte(s) concernant les tissus conjonctifs : (2021)

- A) Le tissu cartilagineux correspond à un tissu non minéralisé et dépourvu de vascularisation et d'innervation
- B) Les chondrocytes participent à la synthèse de la matrice extra-cellulaire cartilagineuse
- C) Les cartilages hyalins constituent la majeure partie du squelette adulte
- D) Le périchondre participe à la croissance cartilagineuse de type interstitielle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : Quelle(s) est (sont) la(les) proposition(s) exacte(s) concernant les tissus conjonctifs : (2022)

- A) Les fibroblastes sont des cellules présentant fréquemment une forte mobilité
- B) Les fibroblastes participent à la synthèse et à la dégradation des fibres de la matrice extracellulaire
- C) Les adipocytes bruns sont plus petits que les blancs et présentent de nombreuses vacuoles lipidiques dans leur cytoplasme
- D) Le clivage des télopeptides du tropocollagène permet la formation du procollagène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : À propos des tissus conjonctifs, quelle(s) est (sont) la(les) proposition(s) exacte(s) : (2023)

- A) La lamina densa est la partie la plus épaisse de la lame basale, opaque aux électrons, et riche en collagène de type V
- B) Le stroma cornéen est un exemple de tissu conjonctif dense orienté
- C) La fibronectine est une glycoprotéine formée de 2 chaînes identiques, chacune possédant une partie liée aux intégrines
- D) Les adipocytes bruns sont des cellules plus grandes que les adipocytes blancs, regroupés dans la graisse brune
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : À propos du tissu conjonctif, quelle(s) est (sont) la(les) proposition(s) exacte(s) : (2024)

- A) Les tissus réticulés comportent une charpente collagène faite de réticuline servant de trame, notamment aux organes hématopoïétiques
- B) Les adipocytes blancs sont les principales cellules constituant le tissu adipeux uniloculaire
- C) L'élastine, principal constituant des fibres élastiques, est synthétisée en 2 phases avec un précurseur sécrété sous forme de tropoélastine
- D) La plus grande partie des protéines constituant les tissus conjonctifs lâches est synthétisée par les macrophages
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : Concernant les tissus conjonctifs, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2025)

- A) Les fibroblastes, grâce à la sécrétion de facteurs chimiotactiques, ont un rôle dans les défenses anti-infectieuses
- B) Les mastocytes ont une membrane plasmique riche en récepteurs au fragment Fc des immunoglobulines E
- C) La lamina densa est localisée directement sous la membrane plasmique cellulaire
- D) Le clivage des télopeptides du tropocollagène permet la polymérisation intracellulaire du procollagène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : Concernant les tissus adipeux, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2017)

- A) Les adipocytes blancs présentent de volumineux globules lipidiques chargés de triglycérides refoulés en périphérie du cytoplasme
- B) Les adipocytes bruns sont généralement étroitement associés à des capillaires sanguins
- C) Le tissu adipeux localisé au niveau de la moelle hématopoïétique joue un rôle de réservoir énergétique
- D) Les adipocytes sécrètent la leptine qui intervient dans le contrôle de la satiété
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

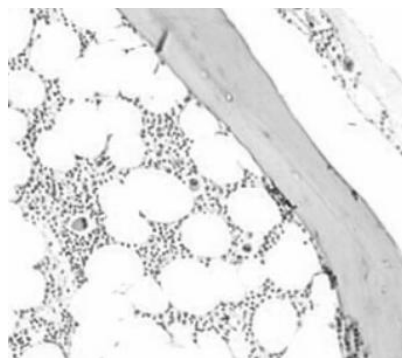
QCM 25 : Concernant les tissus adipeux, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2018)

- A) Les adipocytes blancs présentent dans leur cytoplasme de nombreuses petites gouttelettes chargées en triglycérides
- B) Les adipocytes bruns sont généralement étroitement associés à des capillaires sanguins et proches de terminaisons nerveuses du système sympathique adrénergique
- C) Le tissu adipeux blanc est surtout présent chez les nouveau-nés dans les régions cervicale dorsale et entre les omoplates
- D) Les adipocytes bruns, notamment grâce à certaines spécificités mitochondriales, présentent un rôle thermogénique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : Concernant le tissu adipeux, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2019)

- A) Les adipocytes blancs sont entourés par une lame basale
- B) Les adipocytes blancs présentent dans leur cytoplasme un volumineux globule lipidique chargé de triglycérides et délimité par une membrane
- C) Les adipocytes bruns sont généralement étroitement associés à des capillaires sanguins et présentent dans leur cytoplasme de nombreuses petites gouttelettes chargées en triglycérides
- D) Certains territoires sont dépourvus de tissu adipeux, notamment les paumes des mains
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : À propos des propositions suivantes, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2019)



- A) L'hématopoïèse est un phénomène continu de renouvellement des cellules sanguines au niveau de la moelle épinière
- B) L'hémoglobine est une métalloprotéine car elle contient un atome de fer
- C) La limite de résolution du microscope utilisé sur la coupe histologique suivante est de 200 μm
- D) Le tissu représenté sur la coupe histologique suivante contient des cellules souches hématopoïétiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : À propos du tissu circulant, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) : (2023)

- A) Les granulations azurophiles des polynucléaires neutrophiles correspondent à des substances antibactériennes mobilisées dans la réponse à l'infection
- B) Au cours d'une réaction allergique il existe une dégranulation de polynucléaires basophiles sensibilisés induite par l'exposition à un allergène
- C) Au cours de la lymphopoïèse primaire il existe une élimination par apoptose des macrophages reconnaissant le soi
- D) Certaines glycoprotéines présentes à la surface érythrocytaire sont les déterminants des groupes sanguins
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : Concernant le tissu circulant, indiquez la ou les proposition(s) exacte(s) : (2025)

- A) Les facteurs de croissance hématopoïétiques régulent la croissance et la différenciation des cellules sanguines par effet paracrine et endocrine
- B) Les globules rouges présentent un important cytosquelette sous membranaire implique dans leur déformabilité
- C) Les polynucléaires basophiles ont un noyau unique bilobé et interviennent dans la défense antiparasitaire
- D) La lymphopoïèse secondaire B est une étape non obligatoire qui survient lorsque le lymphocyte a rencontré l'antigène spécifique de son Ig de surface
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : Parmi les propositions suivantes concernant le rein, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) : (2021)

- A) Les sommets des pyramides rénales de Malpighi sont dirigés vers le hile rénal
- B) Les labyrinthes sont localisés entre les colonnes de Bertin
- C) Les artères arquées, localisées au niveau de la base des pyramides rénales, ont un trajet parallèle à la capsule rénale
- D) La chambre urinaire est délimitée par les deux feuillets de la capsule de Bowman
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : Parmi les propositions suivantes concernant le rein, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) : (2021)

- A) Les cellules mésangiales présentent des propriétés contractiles
- B) Les fentes de filtration participent à la barrière de filtration et sont délimitées par les pédicelles
- C) Les tubes contournés distaux sont plus longs, plus colorés et présentent plus de différenciation apicale que les proximaux
- D) L'appareil juxtaglomérulaire est notamment constitué de cellules du tube contourné proximal, la macula densa
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : Parmi les propositions suivantes concernant le rein, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) : (2022)

- A) La médulla rénale ne contient qu'une minorité des glomérules
- B) Les pyramides de Malpighi sont localisés entre les irradiations médullaires (ou pyramides de Ferrein) et la capsule rénale
- C) Selon le flux sanguin, les artéioles afférentes sont directement en aval des artères interlobulaires
- D) La majeure partie du néphron est localisée dans le cortex rénal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 : Parmi les propositions suivantes concernant le rein, la(les)quelle(s) est(sont) exacte(s) : (2022)

- A) Les cellules juxtaglomérulaires, localisées au niveau de l'artéiole afférente, présentent des propriétés contractiles et endocrines
- B) Les tubes contournés proximaux présentent un cheminement plus court et moins tortueux que les distaux
- C) Les pédicelles sont interdigités avec les prolongements primaires et secondaires d'autres podocytes pour constituer les fentes de filtration
- D) Le feuillet externe (pariétal) de la capsule de Bowman est composé d'un épithélium cubique simple
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : À propos du tissu rénal, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) : (2023)

- A) Les cellules de la macula densa sont des cellules mésangiales extra-glomérulaires également appelées cellules du lacis
- B) Le tube contourné distal correspond au plus long segment du néphron
- C) L'urine primitive est retrouvée au niveau de la chambre urinaire et des calices
- D) Les pédicelles d'un podocyte donné sont interdigités avec les prolongements primaires et secondaires d'autres podocytes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 35 : À propos du tissu rénal, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) : (2024)

- A) Les artères rénales cheminent dans les colonnes de Bertin
- B) Le feuillet externe de la capsule de Bowman est un épithélium de type pavimenteux
- C) Au niveau du corpuscule de Malpighi, la chambre urinaire est en continuité avec le système tubulaire
- D) Les pédicelles sont des prolongements cytoplasmiques des podocytes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses