

Examen Blanc n°1 : Épreuve ECUE 1 – Biologie cellulaire, Biologie moléculaire/génétique, Biologie de la reproduction



Tutorat 2025-2026 : 60 QCMS – Durée : 60min – Code épreuve : 1001

QCM 1 : À propos du cycle cellulaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En phase G1, on a une paire de chromosome à 2 chromatides
- B) En phase G2, on a "4n" chromosomes
- C) La phase S correspond à la réplication des chromosomes
- D) On observe la division de la cellule parentale en deux cellules filles lors de la prophase
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : À propos des checkpoints, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le checkpoint 113 active un point de contrôle qui va bloquer la progression de la réplication
- B) Les mutants RAD52 sont capables de se développer en microcolonie suite à l'irradiation
- C) RAD52 contrôle une protéine impliquée dans la réparation de l'ADN après radiation
- D) RAD9 contrôle un checkpoint, donc s'il y a irradiation, la cellule va mourir par excès de dommages
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : À propos de la transition G1/S, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La transition G1/S est dépendante des molécules de signalisation
- B) Le premier complexe cycline/CDK à intervenir est cycline D/CDK 4
- C) L'expression des gènes de transcription sont réprimés en G1 pour finir activés en "ON" en S
- D) La famille E2F (facteurs de croissance) est spécialisée pour activer les gènes de la réplication
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : À propos de p53 et les cancers, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le complexe p14/ARF est activé par un signal oncogénique
- B) Le protéasome 26S dégrade p53 dans le nucléoplasme
- C) Un cancer est favorisé par une suractivation des gènes suppresseurs de tumeurs
- D) Un cancer est favorisé par une inactivation de la protéine Rb
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : À propos de la mort cellulaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Lors de l'apoptose, on observe des corps apoptotiques en présence d'inflammation
- B) L'apoptose est caractérisée par une dispersion de la chromatine
- C) Un excès d'apoptose favorise la formation de cancers
- D) On observe un phénomène de sélection neuronale permise par l'apoptose après la naissance
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

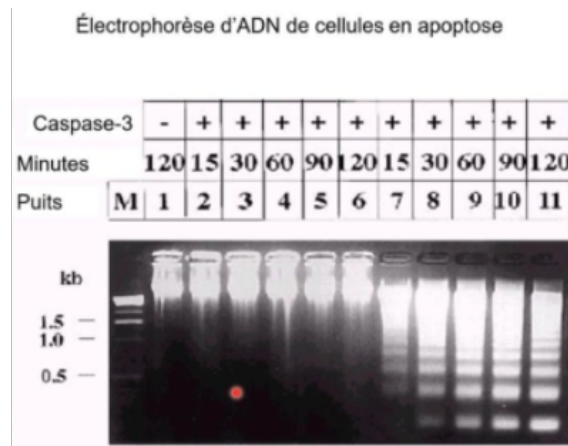
QCM 6 : À propos de la mort cellulaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Contrairement à la nécrose, l'apoptose est caractérisée par une extériorisation des phosphatidylsérines sur le feuillet externe
- B) Le pic sub-G1 est associé aux cellules apoptotiques
- C) Les caspases initiatrices sont uniquement activées par des récepteurs de mort
- D) Les caspases effectrices (3, 6 et 7) effectuent des clivages protéiques spécifiques dans la cellule apoptotique (ex : PARP, lamine...)
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : À propos de la mort cellulaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

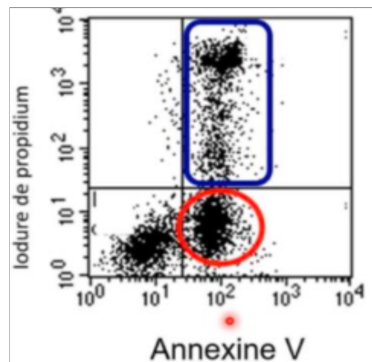
- A) La nécrose ne nécessite pas d'ATP pour se réaliser
- B) La nécrose se caractérise par une explosion de la cellule avec une membrane perméable
- C) La cellule nécrotique est la seule à pouvoir "naturellement" fixer l'iodure de propidium
- D) La nécrose est physiologiquement présente pour le bon fonctionnement de l'organisme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : À propos de l'expérience ci-dessous, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :



- A) L'ADN du puit 2 a un poids moléculaire plus faible que celui du puit 10
- B) L'apoptose conduit à une diminution du poids moléculaire
- C) Cela est dû à une fragmentation de l'ADN induite par la caspase-3
- D) Dans le puit 1, on serait capable d'observer l'ADN à l'échelle de nucléosomes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : À propos de l'expérience ci-dessous, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :



- A) L'annexine V est capable de fixer les cellules nécrotiques (liste exhaustive)
- B) Les cellules entourées en rouge correspondent aux cellules nécrotiques
- C) Plus on se trouve en haut de la ligne horizontale, plus les cellules sont capables de fixer l'iodure de propidium
- D) On est uniquement capable d'observer des cellules en mort cellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : À propos de la notion de phénotype-génotype, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il y a un génome par cellule, mais dans l'ensemble, on considère qu'il n'y a qu'un seul génome pour toutes les cellules
- B) Le transcriptome est l'ensemble des protéines des cellules
- C) Pour passer de l'ADN aux protéines, il va d'abord y avoir un programme traductionnel puis un programme transcriptionnel
- D) Lorsqu'on met un signal exogène et/ou endogène permettant la transcription de l'ADN, mais qu'une fois ce signal enlevé, le gène continue à s'exprimer, on parle de régulation épigénétique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : À propos de la régulation de l'expression des gènes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La séquence TATA box permet aux facteurs de transcription de se fixer à l'ADN
- B) Dans le contrôle distal, le phénomène de transvection correspond au fait que les enhancers/silencers sont localisés sur le même brin d'ADN que les gènes à transcrire
- C) Les insulateurs permettent d'éviter une cacophonie génétique en désactivant les enhancers/silencers
- D) La transcription des gènes dépend seulement du contrôle proximal et distal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 12 : À propos de la structure de la chromatine, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Pour l'assemblage de l'octamère d'histone, ce sont d'abord H2A et H2B, puis H3 et H4
- B) Les têtes globulaires des histones sont composées d'acides aminés basiques tandis que les queues N-terminales sont composées d'acides aminés acides
- C) Les protéines à domaine Tudor reconnaissent les di-méthylations localisées sur la lysine position 20 de la queue N-terminale de l'histone H4
- D) Les facteurs de remodelage permettent de déplacer les nucléosomes pour rendre l'ADN accessible aux facteurs de transcription
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : À propos de la structure de la chromatine, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il y a 2 types de niveaux d'activité des gènes : les gènes ON et les gènes OFF
- B) Les méthylations ne sont pas qu'utilisées pour réprimer les gènes
- C) L'hétérochromatine est une forme hypercondensée de l'ADN localisée à la périphérie du noyau
- D) La condensation de l'ADN est essentielle pour la différenciation des cellules car plus on avance dans la différenciation, moins il y a de gènes qui s'expriment
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : À propos de l'effet de position, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'effet de position est défini par le fait que l'activité d'un gène dépend de son contexte chromosomique
- B) La variéation des yeux de la mouche est due à une inversion chromosomique qui a fait que le gène White s'est retrouvé proche de l'hétérochromatine
- C) À l'état muté, le gène Su(var) supprime la variéation permettant de désactiver l'hétérochromatine, le gène White devient accessible donc l'œil devient plus rouge
- D) À l'état sauvage, le gène En(var) favorise la propagation de l'euchromatine, rendant le gène White accessible, l'œil devient donc plus rouge
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : À propos de l'exocytose, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Lorsque la maturation des protéines est correcte, le transport des vésicules est dit transport antérograde
- B) Les vésicules d'exocytose sont une invagination de la membrane
- C) Lors de la fusion de la vésicule d'exocytose avec le compartiment accepteur, la fusion est directe grâce à la présence de V-SNARE/T-SNARE
- D) Lors des étapes du protéasome, il y a 2 étapes : d'abord un processus d'ubiquitination, puis la dégradation de la protéine par le protéasome
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : À propos de l'endocytose, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La pinocytose est un type d'endocytose peu spécifique comprenant des récepteurs
- B) L'endocytose par récepteur interposé faisant intervenir la cavéoline nécessite le démantèlement de la vésicule, lui permettant d'entrer dans le cavéosome
- C) Plus on avance dans le système lysosomal, plus le pH diminue, passant d'un pH de 7,4 à 5
- D) Lors du transport des anticorps du lait maternel chez le nouveau-né, les anticorps sont endocytés par les intestins du nouveau-né, traversent les intestins par un phénomène de transcytose, puis arrivent dans le sang par exocytose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : À propos des mitochondries, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les mitochondries sont des éléments essentiels du système endomembranaire
- B) La membrane externe de la mitochondrie est très peu perméable tandis que la membrane interne est plus perméable
- C) Les pompes à protons F-ATPases présentes dans les mitochondries font sortir des protons permettant de libérer de l'énergie
- D) Dans la chaîne respiratoire mitochondriale, le complexe II est succinate co-enzyme Q oxydoréductase
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : À propos du système lysosomal, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les lysosomes fonctionnent à pH acide permettant la dégradation des protéines mal maturées
- B) Il y a 3 stades de lysosomes : primaire, secondaire et tertiaire
- C) On retrouve dans le système lysosomal : la phagocytose et l'autophagie
- D) L'autophagie est un processus très important pour le renouvellement des constituants d'une cellule
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : À propos des notions de biologie du vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le phénomène de vieillissement est une tendance européenne
- B) L'altération/ perte de la protéostasie fait partie des caractéristiques du vieillissement, défaillances cellulaires associées à la sénescence
- C) La sénescence contribue au vieillissement au niveau des cellules
- D) Le vieillissement peut être défini comme un déclin progressif des fonctions des vitales
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : À propos de l'introduction à la sénescence, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La sénescence est un état de division de la cellule définie par un arrêt permanent du cycle cellulaire
- B) La sénescence est un état de non-division de la cellule définie par un arrêt temporaire du cycle cellulaire
- C) La quiescence est un état de division de la cellule définie par un arrêt transitoire du cycle cellulaire
- D) La quiescence est un état de non-division de la cellule définie par un arrêt permanent du cycle cellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : À propos de l'introduction à la sénescence, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Caspase 3 est un marqueur apoptotique absolue, il démontre que la cellule est en train de mourir
- B) Caspase 3 est un marqueur apoptotique absolue, il suggère que la cellule est en train de mourir
- C) Ki67 est un marqueur relatif, il démontre que la cellule est en train de se diviser
- D) BGalactosidase est un marqueur relatif, il suggère que la cellule est sénescence
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : À propos de l'histoire de la sénescence, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En 1990 Léonard Hayflick a découvert que les cellules avaient une limite de division
- B) Cette limite de Hayflick est d'environ 50
- C) Les cellules ont un âge dit temporel
- D) La limite de Hayflick est liée à la longueur des télomères
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : À propos des caractéristiques de la sénescence, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les facteurs SASP sont des facteurs pro-inflammatoires
- B) Ceci entraîne une inflammation contaminée
- C) Une cellule sénescence est arrêtée en G2
- D) Il y a une modification de la morphologie des cellules sénescences comme par exemple un aspect plus étroit
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : À propos de cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'activation d'un oncogène induit la sénescence
- B) L'activité oncogène est reconnue comme un processus supra physiologique normal qui déclenche un frein via la sénescence
- C) Le raccourcissement des télomères est un processus pathologique
- D) Non c'est un processus physiologique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : À propos de l'expérience souris et tumorigenèse et la dualité, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La télomérase n'est pas nécessaire aux progressions des cancers
- B) La sénescence joue un rôle dans la réparation tissulaire
- C) L'inflammation de manière générale est permanente
- D) La sénescence permet d'accentuer la prolifération des cellules
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : À propos des perspectives de la sénescence, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Sénothérapie est le fait d'intervenir sur les cellules sénescences pour prévenir, intercepter et traiter simultanément de multiples pathologies liées à l'âge
- B) Lorsque les cellules sénescences sont éliminées chez la souris, celle-ci vieillit plus vite
- C) La sénothérapie est très prometteuse et a permis de développer des stratégies qui sont au début d'essais clinique
- D) Avec la sénothérapie il est possible d'agir à trois niveaux
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : Parmi ces propositions cochez la ou les bonne(s) réponse(s) : (Relu par le Pr.Naimi)

- A) Un nucléoside est composé d'un nucléotide relié à un ou plusieurs groupes phosphate
- B) Parmi les bases puriques on retrouve entre autres de l'adénine
- C) On retrouve une liaison 5'-Phosphodiester entre le pentose et le ou les groupes phosphate
- D) Un pentose est relié à une base azotée grâce à une liaison appelée N-glycosidique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : Parmi ces propositions cochez la ou les bonne(s) réponse(s) : (Relu par le Pr.Naimi)

- A) L'enchaînement variable des bases le long d'un brin d'ADN ou d'ARN va former un message qui se lira toujours dans le sens 3'-5'
- B) On parle d'extrémité 5'-OH et d'extrémité 3'-phosphate
- C) Les acides nucléiques ADN ou ARN ont un sens et sont polarisés
- D) Les brins formant une double hélice d'ADN sont antiparallèles
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : Parmi ces propositions cochez la ou les bonne(s) réponse(s) : (Relu par le Pr.Naimi)

- A) Les virus sont considéré comme des organismes vivants car ils sont capables de réplication autonome
- B) Le génome des bactéries est contenu dans une capsidie protéique dans organisation particulière
- C) Les eucaryotes peuvent avoir une ou plusieurs molécules d'ADN accessoire que l'on appelle plasmide
- D) Le génome des eucaryotes est exclusivement d'origine nucléaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : À propos de la structure de l'ARN : (Relu par le Pr.Naimi)

- A) L'ARN n'est composé que d'un seul brin de ribonucléotides
- B) L'ARN est composée de régions appariées que l'on appelle des tiges
- C) L'ARN est composée de régions appariées que l'on appelle des boucles
- D) L'ensemble des combinaisons de tiges et de boucles va pouvoir former des structures tertiaires et quaternaires très complexes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : À propos de la compaction de l'ADN : (Relu par le Pr.Naimi)

- A) L'ADN s'enroule autour de l'histone H1 pour le premier niveau de compaction
- B) L'hétérochromatine est le niveau maximal de compaction de l'ADN
- C) De ce fait, le chromosome est constitué uniquement d'hétérochromatine
- D) La compaction de l'ADN va être variable au cours du cycle cellulaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 32 : À propos de la réplication : (Relu par le Pr.Naimi)

- A) La réplication de l'ADN comprend trois phases successives : Initiation, élongation et terminaison
- B) La réplication est dite semi-conservative et bidirectionnelle
- C) Pour pouvoir synthétiser les différents brins une amorce est nécessaire afin de fournir une extrémité 3'-OH
- D) La réplication d'une fourche va être asymétrique, semi-discontinue et rétrograde
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 : À propos de l'expression des gènes : (Relu par le Pr.Naimi)

- A) Les gènes codants servent uniquement à la synthèse d'ARNs non codant
- B) Les gènes non codants subiront une expression en deux étapes
- C) Le brin codant joue le rôle de matrice lors de la transcription
- D) Le transcrit primaire est utilisé tel quel chez les eucaryotes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : À propos de la traduction : (Relu par le Pr.Naimi)

- A) Dans cette étape, les ribonucléotides vont être lu trois par trois
- B) Parmi les différentes combinaisons possibles de nucléotides pour former un codon, il en existe quatre pour indiquer soit le début, soit la fin de la traduction
- C) Trois codons codent pour la méthionine donc le codon Start
- D) Un codon code pour le codon stop
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 35 : À propos des opérans : (Relu par le Pr.Naimi)

- A) Un opérans répressible est un opérans qui s'exprime de façon constitutive
- B) L'opérans lactose est un exemple de d'opérans répressible
- C) Un opérans inductible est un opérans qui s'exprime de façon constitutive
- D) Un opérans répressible est généralement impliqué dans une voie anabolique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 36 : Concernant le cours sur l'introduction à la génétique médicale, indiquez la(les) propositions(s) exactes(s) :

- A) Les gonosomes correspondent aux 22 paires de chromosomes identiques dans les 2 sexes
- B) Chez l'homme il y a 46 chromosomes, 22 paires de gonosomes et 1 paire d'autosomes
- C) Le terme hémizygote désigne un individu portant 2 allèles mutés différents pour un même gène
- D) Le terme homozygote désigne un individu portant 2 allèles identiques d'un même gène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 37 : Concernant le cours sur l'introduction à la génétique médicale, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

- A) Une maladie génique est liée à une modification de la séquence de l'ADN
- B) La trisomie 21 est une maladie génétique visible sur le caryotype d'un patient
- C) La trisomie 21 est une maladie génétique décelable grâce à la cytogénétique
- D) Une maladie rare touche 1 personne sur 2000
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 38 : Concernant le cours sur l'introduction à la génétique médicale, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

- A) Le diabète est une maladie multifactorielle, dépendant de plusieurs gènes dans la majorité des cas
- B) Les lois de Mendel gouvernent la transmission de ces caractères polygéniques héréditaires
- C) Ces lois s'appliquent au génome nucléaire et mitochondriale
- D) Dans un couple de gène, l'allèle paternelle est l'allèle maternelle vont être exprimé de façon équivalente
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

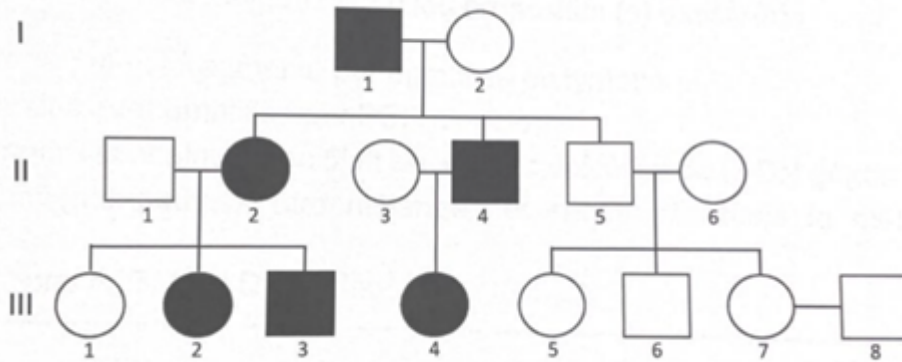
QCM 39 : Concernant le cours sur l'introduction à la génétique médicale, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

- A) Dans le cadre de la transmission autosomique récessive, le mode de transmission est vertical
- B) Dans le cadre de la transmission autosomique dominante, la personne atteinte a généralement un parent atteint
- C) La consanguinité est représentée par un double trait sur un arbre généalogique
- D) La consanguinité n'a aucun impact sur l'incidence d'une maladie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 40 : Concernant le cours sur l'introduction à la génétique médicale, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

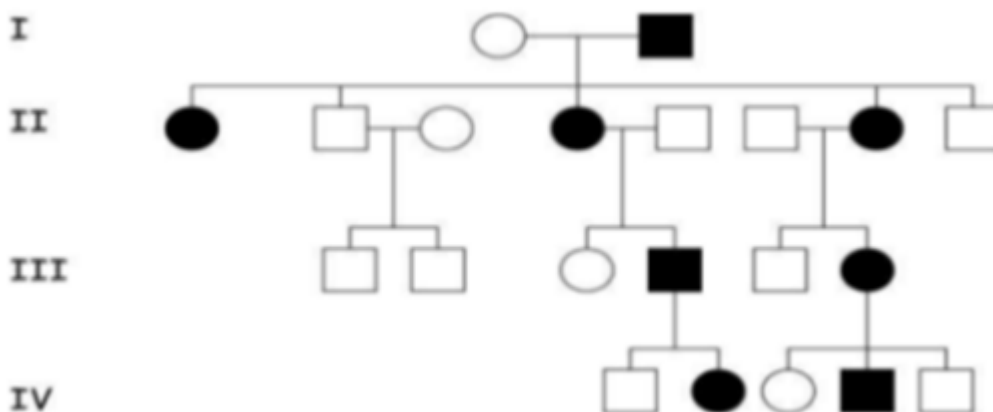
- A) La transmission récessive liée à l'X atteint presque exclusivement des garçons
- B) La transmission liée au chromosome Y n'entraîne aucune pathologie particulière
- C) La pénétrance est le pourcentage d'individus porteurs de l'allèle muté qui vont développer la maladie
- D) La pénétrance n'a aucun impact dans la transmission de la maladie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 41 : A propos de l'arbre généalogique ci-dessous, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) : (*inspiré d'Annales*)



- A) La transmission est évocatrice d'un mode autosomique récessif
- B) Le risque pour le couple III-7 et III-8 d'avoir un enfant atteint est de 1/4
- C) La transmission se fait uniquement par la lignée maternelle
- D) Le risque pour le couple III-7 et III-8 d'avoir un enfant atteint est de 1/2
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 42 : A propos de l'arbre généalogique ci-dessous, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :



- A) Les femmes semblent plus touchées que les hommes par cette maladie génétique
- B) Toutes les filles d'un homme atteint sont atteintes
- C) Cette arbre évoque une transmission autosomique récessive
- D) Un cas de consanguinité est visible sur cet arbre
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 43 : A propos de la mitose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Lors de la réplication l'ADN est compacté
- B) À la fin de la réplication, les chromosomes ont 1 chromatide
- C) 46 chromosomes à 1 chromatide correspond à 2n ADN
- D) La séparation de la cellule mère en deux cellules filles correspond à l'anaphase
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 44 : A propos de la mitose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les microtubules vont tracter les kinétochores pour permettre la séparation des chromatides
- B) La mitose est un phénomène continu
- C) Les étapes de la mitose sont dans l'ordre : prophase métaphase anaphase télophase
- D) Les 4 étapes successives sont G1, M, G2 et S
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 45 : A propos de la méiose, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

- A) Un aster apparaît en prophase I
- B) La première division de la méiose se nomme la division équationnelle
- C) La méiose est une transmission totale de l'information génétique
- D) Le méiose II est précédée d'une phase S
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 46 : A propos de la méiose, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

- A) La prophase I est l'étape la plus longue
- B) Le complexe synaptonémal apparaît au stade zygotène
- C) Le début des recombinaisons génétiques (crossing-over) débute au stade diplotène
- D) Les chromatides sont le support du crossing-over
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 47 : A propos de la différenciation sexuelle, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

- A) L'ontogenèse correspond au développement progressif d'un individu à travers le temps, de la naissance à la forme mature
- B) Il existe 5 stades de l'ontogenèse : stade indifférencié, stade de différenciation, stade de maturation, stade fonctionnel et stade de déclin
- C) C'est le nombre de chromosomes sexuel qui détermine le sexe
- D) Les régions PAR sont des régions pseudo-autosomiques localisées aux extrémités des chromosomes X et Y
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 48 : A propos de la différenciation sexuelle, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

- A) L'inactivation d'un chromosome X est physiologique
- B) Cette inactivation se fait par décompaction de l'ADN
- C) Cette inactivation survient tardivement
- D) L'inactivation se fait par un processus de méthylation et l'acétylation des histones
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 49 : A propos du syndrome de Turner, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

- A) Le syndrome de Turner possède une fréquence d'une fille sur 2500 naissances
- B) Il existe une très grande hétérogénéité clinique dans ce syndrome
- C) On peut retrouver comme phénotype : une petite taille dû à la perte du gène SHOX
- D) La principale cause du syndrome de Turner est la perte d'un chromosome dans 70% des cas
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 50 : A propos du syndrome de Klinefelter, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

- A) Il a pour caryotype 45 (X,0)
- B) Les personnes touchées par ce syndrome possèdent un hypertélorisme
- C) Il y a un retard mental notable
- D) On retrouve une répartition des graisses et de la pilosité purement féminine
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 51 : A propos de l'appareil génital masculin, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La fonction exocrine du testicule correspond à la production de gamètes qui sont sécrétés dans le milieu extérieur
- B) En considérant l'ordre des canaux pairs on retrouve les canaux déférents après les canaux éjaculateurs
- C) Les glandes de Cowper ou bulbo-urétrales sécrètent un liquide à la fois lubrifiant et nutritif pour les spermatozoïdes
- D) Le pénis est composé de deux corps caverneux et d'un corps spongieux où circule l'uretère
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 52 : A propos de la migration testiculaire, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La migration testiculaire survient en 1^{ère} partie de grossesse
- B) La migration abdominale dépend de la testostérone et est donc hormono-dépendante
- C) Lors de la migration, InsL-3 rigidifie le gubernaculum testis et permet sa rétractation
- D) In utéro, le testicule se situe au niveau de la gonade bipotente primitive, donc en position extra-abdominale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 53 : A propos de la maturation finale des spermatozoïdes, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le spermatozoïde acquiert sa mobilité au niveau de la tête de l'épididyme
- B) La mobilité du spermatozoïde est une faculté facultative pour qu'il puisse être fécondant
- C) Lors de son transport, le spermatozoïde ne bouge pas car il est déplacé grâce aux contractions de l'épididyme, c'est donc un transport actif
- D) L'épididyme est un long tuyau de 7 mètres de longueur, qui est palpable et extrêmement enroulé sur lui-même
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 54 : A propos de la spermatogenèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La spermatogenèse a lieu lors de l'étape de croissance maturation
- B) La formation de l'acrosome est la dernière étape de la spermatogenèse
- C) L'étape de croissance maturation consiste en deux divisions de mitose qui permettent de passer du stade de spermatocyte primaire au stade de spermatide
- D) La multiplication des gonies est présente chez les deux sexes et permet chez les deux sexes d'aboutir à la constitution du pool souche
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 55 : A propos des étapes de la spermatogenèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le rendement de la spermatogenèse est très grand puisque à partir d'une spermatogonie Ad, on obtient 26 spermatozoïdes
- B) On a un pool d'amplification basé sur des spermatogonies Ap avec la division hétéroplastique
- C) Lors de l'étape de multiplication, notre spermatogonie Ap va donner 2 spermatogonies B
- D) Chacune de ces spermatogonies B vont donner 2 spermatocytes I ce qui donne 4 spermatocytes I au total
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 56 : A propos de l'AGF, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

- A) Les follicules présents dans la médullaire participent à la gamétogenèse
- B) L'ovogenèse est un phénomène discontinu
- C) La folliculogénèse est un phénomène discontinu
- D) 20% des cellules germinales féminines subissent un phénomène d'atrésie
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 57 : A propos des différents stades de la folliculogénèse, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

- A) Le follicule primaire est un ovocyte bien rond entouré de cellules folliculaires aplaties autour
- B) Au stade du follicule secondaire la zone pellucide apparaît
- C) Le follicule tertiaire est caractérisé par la présence d'une cavité appelée « antrum »
- D) Les cellules folliculaires de la Granulosa sécrètent de l'androgène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 58 : A propos de l'AGF, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

- A) 20 heures après le pic de LH il y a l'ovulation
- B) La durée de la folliculogénèse est d'environ 80-85 jours
- C) Cette durée est complètement différente de chez l'homme
- D) Le corps jaune persiste 9 jours
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 59 : A propos de l'AGF, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

- A) La durée de la phase lutéale varie en fonction des cycles
- B) L'étape de lutéinisation consiste à une invasion de capillaires depuis la Granulosa vers la Thèque
- C) La fin de la méiose II de l'ovogénèse n'a lieu qu'en cas de fécondation
- D) Le pic de LH induit directement la sécrétion d'acide hyaluronique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 60 : A propos de la méiose II, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

- A) L'ovocyte conserve la quasi-totalité du cytoplasme
- B) Le globule polaire conserve la quasi-totalité du cytoplasme
- C) L'ovocyte ne conserve que du matériel chromosomique
- D) Le spermatozoïde apporte la quasi-totalité du cytoplasme
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses