



Force 70 QCM c'est pas des lol

mitose :

QCM 1 : A propos de la mitose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle concerne les cellules somatiques
- B) Il s'agit d'un phénomène discontinu
- C) Elle comprend 2 divisions successives
- D) La phase de division cellulaire correspond à la phase M
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 2 : A propos de la mitose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La réplication de l'ADN survient en phase M
- B) Pour la réplication, il faut que l'ADN soit sous forme de chromosomes
- C) La réplication est semi-conservative
- D) À la fin de la réplication, les chromosomes ont 1 chromatide
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 3 : A propos du cycle cellulaire et de la mitose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La phase G₀ se trouve dans le cycle cellulaire
- B) L'interphase comprend les phases G₀, G₁, G₂ et S
- C) Le cycle cellulaire est régulé par des cyclines et des Cdk
- D) La mitose permet de donner 2 cellules filles génétiquement identiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 4 : A propos de la mitose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La réplication de l'ADN est considérée comme semi-conservative
- B) La cytotélière survient entre l'anaphase et la télophase
- C) Les microtubules vont tracter sur les kinétochores au moment de l'anaphase
- D) À la fin de la mitose, les cellules ont 46 chromosomes à 2 chromatides
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 5 : A propos de la mitose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les centromères sont des protéines d'ancrages
- B) La phase G₁ comprend une croissance et une préparation à la réplication
- C) La mitose comprend 2 réplifications de l'ADN
- D) En prophase, on a une constitution progressive de la membrane nucléaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 6 : A propos de la mitose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le passage dans la phase M est contrôlée par les cyclines A et B et Cdk1
- B) La phase M correspond à la phase de synthèse de l'ADN
- C) Les chromatides sont accrochées entre elle par le centrosome
- D) La métaphase correspond à la séparation définitive des cellules filles
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de la mitose et de la méiose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les crossing-over sont des mécanismes que l'on retrouve dans les 2 types de division
- B) À l'issue de la méiose II, on possède n ADN
- C) À l'issue de la mitose, on possède n ADN
- D) La réplication lors de la mitose survient en phase S
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 8 : A propos de la mitose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les cyclines D et Cdk 4/6 contrôlent le passage de la phase S à la phase G2 F (G1 à S)
- B) La phase G1 est une phase de croissance et de préparation à la réplication
- C) Lors que la cellule entre en mitose, elle possède 46 chromosomes à 2 chromatides
- D) La mitose permet de donner 2 cellules filles génétiquement identiques
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 9 : A propos de la mitose, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le passage en phase S est régulé par les cyclines A et B et Cdk 1
- B) La phase G2 est une phase de croissance et de préparation à la division
- C) Les kinétochores sont des protéines d'ancrage accrochés au centromère
- D) L'interphase comprend les phase G1, S et G2
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 10 : A propos de la mitose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Il s'agit d'un phénomène discontinu inscrit dans le cycle cellulaire
- B) L'interphase comprend les phases G0, G1, G2 et S
- C) La réplication de l'ADN est considérée comme conservative
- D) Le passage dans la phase M est controlé par les cyclines D et C et Cdk 2
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 11 : A propos des divisions cellulaires, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) (*inspiré d'annales*) :

- A) Les crossing-over ne concernent que les gonosomes
- B) Il y a une réplication de l'ADN avant chacune des deux divisions mitotiques
- C) Il n'y a pas de reconstitution de la membrane nucléaire entre les deux divisions de méiose
- D) La quantité d'ADN est réduite lors de la division équationnelle de la méiose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Méiose :

QCM 12 : A propos de la méiose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle comprend 1 seule division
- B) Elle permet d'obtenir des cellules haploïdes à n chromosomes
- C) La prophase 1 est très courte
- D) Il existe une seule source de brassage génétique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 13 : A propos de la méiose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) On a d'abord une division réductionnelle puis une division équationnelle
- B) Le stade diplotène est le dernier stade de la prophase 1
- C) Les crossing-over surviennent au stade pachytène
- D) Les chromosomes sont alignés sur la plaque équatoriale en méiose 1
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 14 : A propos de la méiose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les 5 stades de prophase 1 sont dans l'ordre : leptotène, pachytène, zygotène, diplotène, diacinèse
- B) L'étape de multiplication des gonies concerne uniquement le sexe masculin
- C) La transmission de l'information génétique est totale
- D) On peut observer des crossing-over au stade leptotène
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 15 : A propos de la méiose, indiquez la(les) propositions(s) exacte(s) :

- A) La vésicule sexuelle concerne le sexe féminin
- B) Lors des crossing-over, on ne perd pas matériel génétique
- C) En métaphase I, on retrouve les chromosomes sur la plaque équatoriale
- D) Mais non n'importe quoi, c'est en métaphase II qu'ils sont sur la plaque équatoriale
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 16 : A propos de la méiose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La méiose équationnelle permet de diviser par 2 le nombre de chromosomes
- B) La méiose réductionnelle est précédée d'une phase S
- C) Au stade zygotène, les centrioles continuent de former le fuseau de division
- D) La multiplication des gonies féminine est continue
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 17 : A propos de la méiose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le complexe synaptonémal comprend 2 éléments centraux et 1 élément latéral
- B) La non-disjonction des homologues peut donner des monosomies
- C) Les chromosomes homologues se séparent complètement au stade diplotène
- D) La quantité d'ADN à l'issue de la méiose I est n ADN
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 18 : A propos de la méiose, indiquez la(les) propositions exacte(s) (inspiré d'Annales) :

- A) La division réductionnelle et la division équationnelle sont séparées d'une courte interphase permettant la réplication de l'ADN préalable à toute division cellulaire
- B) Au stade diplotène de la prophase 1, les chromosomes sont appariés sur toute leur longueur grâce aux filaments du complexe synaptonémal
- C) Lors de la métaphase 1, seuls les chiasmats sont situés sur la plaque équatoriale
- D) La séparation des chromosomes en anaphase est un phénomène physique de traction impliquant microtubules, kinétochores et protéine Aurora
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 19 : A propos de la méiose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au stade zygotène, les cohésines placées sur la molécule d'ADN servent à recruter les futures protéines du complexe synaptonémal
- B) On peut observer des crossing-over au stade pachytène de prophase II
- C) La méiose se déroule après une étape de multiplication des gonies que l'on retrouve uniquement dans le sexe masculin
- D) La méiose réductionnelle divise par deux la quantité d'ADN
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 20 : A propos de la méiose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La méiose concerne les cellules somatiques et germinales
- B) Lors de la méiose II, les chromatides sœurs se séparent
- C) La prophase 1 est subdivisée en 5 stades qui sont dans l'ordre : leptotène, zygotène, diplotène, pachytène et diacinèse
- D) Dans le complexe synaptonémal, on va retrouver la protéine de type 3 (SYCP3) au niveau de l'élément latéral
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 21 : A propos de la méiose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La méiose II ressemble à une mitose classique
- B) Au stade diacinèse, les chromosomes sont toujours reliés par les chiasmats
- C) Un crossing-over se déroule entre 2 chromosomes de paire différente
- D) La vésicule sexuelle concerne les gonosomes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 22 : A propos de la méiose, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au stade leptotène, les chromosomes sont dupliqués et sous la forme de filaments irréguliers
- B) Les chromosomes vont s'aligner sur la plaque équatoriale en métaphase II
- C) A l'issue de la méiose, on a 4 cellules à n chromosomes et à 1 chromatide
- D) Au stade diplotène, on a une désintégration du complexe synaptonémal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 23 : A propos de la mitose et de la méiose, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La méiose est un phénomène continu inscrit dans le cycle cellulaire
- B) A l'issue de la mitose, les chromosomes ont 46 chromosomes à 2 chromatides
- C) La mitose permet d'aboutir à des gamètes (= cellules sexuelles)
- D) La prophase 1 de méiose est la plus longue des phases
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 24 : A propos de la méiose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'interphase entre les deux méioses est très longue et sans phase S
- B) La méiose équationnelle divise par 2 la quantité d'ADN
- C) La multiplication des gonies est identique pour les 2 sexes
- D) Il existe 2 sources de brassage génétique, les crossing-over et la ségrégation aléatoire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 25 : A propos des stades de la prophase 1, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Au stade leptotène, les chromosomes deviennent vite apparents et sont dupliqués sous la forme de filaments irréguliers
- B) À l'extérieur du complexe synaptonémal, on retrouve la boucle d'ADN totalement condensée
- C) La phase synapsis survient au stade diacinèse
- D) Le stade diplotène correspond au stade de condensation maximale des chromosomes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 26 : A propos des différences entre la méiose et la mitose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les crossing-over surviennent lors des divisions mitotiques
- B) La méiose concerne tous les types de cellules
- C) À la fin de la mitose, nous obtenons des cellules à n ADN
- D) À la fin de la méiose, nous obtenons des cellules à $0,5n$ ADN
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 27 : A propos de la mitose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) En prophase, un astère apparaît
- B) Au delà d'un checkpoint, on ne peut plus revenir en arrière
- C) En métaphase, les chromosomes sont alignés sur la plaque équatoriale
- D) La télophase correspond à la séparation définitive des 2 lots de chromosomes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 28 : A propos de la méiose, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La vésicule sexuelle n'est observée que chez les individus de sexe féminin
- B) La prophase II est précédée d'une interphase courte, indispensable à la réplication de l'ADN
- C) Lors de la métaphase I, les chromosomes sont alignés sur la plaque équatoriale
- D) La quantité d'ADN est réduite lors de la division réductionnelle de la méiose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 29 : À propos de la méiose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les crossing-over surviennent au stade pachytène
- B) Les 5 stades de la prophase 1 sont dans l'ordre : leptotène, pachytène, zygotène, diplotène, diacinèse
- C) La vésicule sexuelle, comme le complexe synaptonémal commencent à se désintégrer au stade diplotène
- D) À l'issue de la méiose 1, les cellules ont 23 chromosomes à 1 seule chromatide
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 30 : A propos de la méiose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La réplication de l'ADN est considérée comme semi-conservative
- B) La cytotélerèse survient entre l'anaphase et la télophase
- C) Les microtubules vont tracter sur les kinétochores au moment de l'anaphase
- D) À la fin de la méiose, les cellules ont 46 chromosomes à 2 chromatides
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 31 : A propos de la méiose, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) (inspiré d'annales) :

- A) La prophase I est précédée d'une interphase courte, sans réplication de l'ADN
- B) Lors de la métaphase 1, seuls les chiasmata sont situés sur la plaque équatoriale
- C) La méiose permet d'obtenir, dans la descendance, des individus génétiquement similaires
- D) La séparation des chromatides a lieu durant la division réductionnelle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Différenciation sexuelle II :

QCM 32 : A propos du cours sur la différenciation sexuelle, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Si on a des androgènes chez un individu de sexe féminin, on a une persistance des dérivés mullériens
- B) Le lutéome de grossesse est une anomalie de la gonade
- C) L'anomalie du bloc 21OH provoque un déficit en cortisol
- D) On peut d'ailleurs vivre normalement avec ce déficit en cortisol
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 33 : A propos du syndrome de Rokitansky, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est différent de l'agénésie des dérivés mullériens
- B) Dans ce syndrome, le fonctionnement ovarien est altéré
- C) Le diagnostic est porté sur une aménorrhée
- D) Ce sont des caryotypes XX qui sont touchés par ce syndrome
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 34 : A propos du cours sur la différenciation sexuelle, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La cascade de différenciation de l'ovaire fait intervenir les gènes WNT4, SOX9 et FOXL2
- B) SOX9 permet de maintenir la différenciation ovarienne
- C) Le syndrome BPES est autosomique récessif
- D) Au niveau des gonades, on retrouvera un aspect d'ovaires
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 35 : A propos du cours sur la différenciation sexuelle, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une mutation de l'AMH peut provoquer une cryptorchidie
- B) L'AMH permet la régression des canaux de Wolf
- C) Les mutations de l'AMH concernent les caryotypes XY
- D) Si on a pas du tout de synthèse d'androgènes, on aura une différenciation du sinus urogénital dans le sens masculin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 36 : A propos du bloc en 21OH, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est une anomalie autosomique récessive
- B) Le bloc 21OH permet la production de cortisol et d'aldostérone
- C) C'est la cause la moins fréquente des excès d'androgènes
- D) On peut classer les anomalies grâce à l'échelle de Rokitansky
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 37 : A propos des anomalies de la différenciation sexuelle, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Pour le syndrome Rokitansky on a un développement pubertaire totalement normal
- B) Pour le syndrome BPES on retrouve un blépharophimosis, ptôsis et un épicanthus
- C) Pour une anomalie de la 5-alpha-réductase on a des OGI (organes génitaux internes) masculins et des OGE (organes génitaux externes) féminins
- D) La cryptorchidie correspond à la non-descente d'un ou deux des testicules
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 38 : A propos des variations du développement génital pour un caryotype 46 XY, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) On pourra retrouver une cryptorchidie
- B) On pourra retrouver un CAIS (syndrome d'insensibilité aux androgènes complet)
- C) On pourra retrouver un syndrome BPES
- D) On pourra retrouver un syndrome MRKH
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 39 : A propos du cours sur les anomalies de différenciation sexuelle, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'hypospadias correspond à la non-descente d'un ou des 2 testicules
- B) La 5-alpha-réductase permet de convertir la testostérone en DHT
- C) Si on n'a pas du tout de synthèse d'androgène, on aura un vagin borgne
- D) L'extrophie cloacale est une anomalie syndromique de différenciation du sinus urogénital
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 40 : Lors d'une mutation inactivatrice du gène codant pour la 5-alpha-réductase, chez un nouveau-né 46 XY, il est possible d'observer (*inspiré d'Annales*) :

- A) À la naissance, des organes génitaux externes ambigus partiellement féminisés
- B) Un vagin borgne
- C) Des testicules inguinaux
- D) À la puberté, il est possible d'observer une croissance mammaire de type féminin
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 41 : Parmi les mutations ou anomalies génétiques suivantes, la(es)quelle(s) peu(vent) donner un phénotype masculin chez un individu de caryotype 46 XX ? (*inspiré d'Annales*)

- A) Duplication de SOX9
- B) Mutation de FOXL2
- C) Syndrome de Rokitansky
- D) Mutation du bloc en 21-OH
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 42 : A propos du syndrome de résistance complète aux androgènes (CAIS), indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) (*inspiré d'Annales*) :

- A) Les organes génitaux externes sont de type masculin
- B) Il existe une virilisation secondaire au moment de la puberté
- C) Les taux circulants de testostérone sont indétectables
- D) La gonade est caractérisée par une coexistence de tissu ovarien et de tissu testiculaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

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

- A) Les excès d'androgènes sont les variations du développement génital les plus fréquentes chez les individus 46 XX
- B) Le déficit en aromatasase est la cause la plus fréquente d'excès d'androgènes
- C) Si FOXL2 est absent, il y aura une apparition de SOX9 dans le tissu ovarien
- D) Dans l'hypospadias, plus l'abouchement est distal, moins le problème est compliqué à reconstruire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 44 : A propos du syndrome BPES, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le syndrome BPES est autosomique récessif
- B) Le 1^{er} type ne présente que des anomalies oculaires
- C) Le 2^e type associe des anomalies oculaires à une infertilité féminine
- D) Au niveau phénotype, on va retrouver un blépharophimosis, un épicanthus et un ptôsis
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 45 : A propos de la différenciation sexuelle, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) S'il n'y a aucune synthèse d'androgènes, on retrouvera des OGE (organes génitaux externes) de type féminin et des OGI (organes génitaux internes) de type masculin
- B) Le syndrome de Rokitansky correspond à une absence d'utérus
- C) La cryptorchidie correspond à une mise à nue du cloaque au niveau de la paroi abdominale
- D) Le stade 1 de l'échelle de Prader correspond au sinus urogénital le plus virilisé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 46 : Parmi les mutations ou anomalies génétiques suivantes, la(es)quelle(s) peu(vent) donner un phénotype féminin chez un individu de caryotype 46 XY ?

- A) Une mutation de l'AMH ou de son récepteur
- B) Un syndrome de résistance aux androgènes complet (CAIS)
- C) Un syndrome BPES
- D) Une anomalie du bloc en 21-OH
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 47 : A propos des anomalies moléculaires ponctuelles sur un caryotype 46 XX, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La cascade de différenciation de l'ovaire fait intervenir 3 gènes : WNT4, FOXL2 et RSPO1
- B) Si on a une mutation de ces gènes, on aura quand même un développement folliculaire
- C) FOXL2 muté provoque une apparition de SOX9 dans le tissu ovarien
- D) RSPO1 muté donne un syndrome BPES
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 48 : A propos du cours sur la différenciation sexuelle, indiquez-la(les) propositions exactes :

- A) Un hypospadias périnéal est plus facile à reconstruire qu'un hypospadias médial
- B) Le diagnostic d'un syndrome de Rokitansky se fait sur une hématurie cyclique
- C) Le lutéome de grossesse est une tumeur qui sécrète des œstrogènes
- D) L'extrophie cloacale concerne uniquement les caryotypes 46 XY
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 49 : A propos des anomalies de variation du développement génital dans le sexe féminin, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Dans l'agénésie des dérivés mullériens, nous retrouvons des gonades fonctionnelles de type testiculaire
- B) L'anomalie du bloc en 21-OH provoque une augmentation des taux de testostérone
- C) L'extrophie cloacale est une anomalie syndromique de différenciation du sinus urogénital
- D) On retrouvera un vagin borgne si on a un défaut du récepteur aux androgènes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 50 : A propos des anomalies de variation du développement génital pour un caryotype 46 XY, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'hypospadias correspond à la non-descente d'un ou des 2 testicules
- B) La cryptorchidie correspond à une anomalie de l'abouchement de l'urètre
- C) Si on a un défaut de récepteur aux androgènes, on aura un CAIS (syndrome d'insensibilité aux androgènes complet) ou un PAIS (syndrome d'insensibilité aux androgènes partiel)
- D) Ces 2 syndromes sont caractérisés par des niveaux extrêmement élevés de testostérone
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 51 : A propos du syndrome de Rokitansky, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le diagnostic est porté sur une absence de règles
- B) La gonade est un testicule qui dysfonctionne
- C) A l'échographie, on retrouve un tractus génital totalement normal
- D) C'est une anomalie qui concerne les caryotypes 46 XY
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 52 : Concernant les anomalies pouvant atteindre un caryotype 46 XY, la(les)quelle(s) vont donner un phénotype masculin ?

- A) Une absence totale de synthèse d'androgènes
- B) Un syndrome d'insensibilité aux androgènes complet (CAIS)
- C) Un syndrome d'insensibilité aux androgènes partiel (PAIS)
- D) Une mutation de l'AMH ou de son récepteur
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 53 : A propos du cours sur les anomalies de différenciation sexuelle, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Une mutation du bloc en 21-OH donne systématiquement un phénotype féminin
- B) Une mutation de FOXL2 provoque une absence de développement des tubes séminifères
- C) Une personne atteinte du syndrome BPES aura un phénotype masculin
- D) L'extrophie cloacale correspond à une anomalie syndromique de différenciation de la gonade
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 54 : À propos du cours sur la différenciation sexuelle, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Pour le syndrome de Rokitansky, on a un développement pubertaire totalement normal
- B) L'enzyme 5-alpha-réductase permet de convertir la testostérone en DHT
- C) Une duplication de SOX9 chez un caryotype 46XX peut donner un phénotype masculin
- D) Les excès d'androgènes sont les variations de développement génital les plus fréquentes chez les individus 46 XX
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 55 : Parmi les mutations ou anomalies génétiques suivantes, la(les)quelle(s) peu(vent) donner un phénotype féminin chez un individu de caryotype 46 XY à la naissance?

- A) Un syndrome de résistance aux androgènes partiel (PAIS)
- B) Un syndrome de résistance aux androgènes complet (CAIS)
- C) Un syndrome de Rokitansky
- D) Un déficit en 5-alpha-réductase
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 56 : A propos des variations du développement génital, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) (inspiré d'Annales) :

- A) Une anomalie de WNT4 provoque une absence de dérivés wolffiens
- B) Une cryptorchidie peut être observée à la naissance si on a une mutation du gène FOXL2 chez un sujet 46 XY
- C) Lors d'une mutation inactivatrice du gène codant pour la 5-alpha-réductase, on pourra observer à la puberté, une croissance mammaire de type féminin
- D) Un fœtus 46 XX présentant à la naissance un phénotype masculin peut être porteur d'une mutation du gène codant pour SRY
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 57 : A propos du syndrome de Swyer, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les individus atteints auront un phénotype strictement féminin
- B) Les gènes responsables peuvent être SRY ou CBX2
- C) Au niveau histologique, on retrouve des gonades masculines totalement normales
- D) On le classe dans la catégorie des dysgénésies gonadiques vraies
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

Récondation :

QCM 58 : A propos de la fécondation, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Les mailles de la glaire cervicale sont relâchées en période lutéale
- B) La capacitation est un phénomène qui se produit immédiatement après l'éjaculation
- C) Lors du phénomène d'émission, le sphincter interne et le sphincter externe sont fermés
- D) Le volume spermatique est de 12 à 16 ml maximum
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 59 : A propos du phénomène de capacitation, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle dure 6 à 7h dans l'espèce humaine mais que 30 minutes chez la souris
- B) L'influx de cholestérol permet de restaurer la fluidité membranaire, menant à une exposition des sites d'interaction avec l'ovocyte
- C) C'est un phénomène qui permet au spermatozoïde de récupérer son pouvoir fécondant mais pas son mouvement hyperactivé
- D) Le prérequis à la capacitation est l'absence de liquide séminal
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 60 : A propos de la fécondation, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le témoin de la fécondation est le 1^{er} globule polaire
- B) Elle se déroule en 3 étapes : la fusion des membranes, l'activation ovocytaire et la fusion des pronoyaux
- C) L'activation ovocytaire est dépendante d'un signal calcique, qui entraîne la formation d'IP3 par activation de la PLC
- D) L'étape de fusion des membranes est spécifique d'espèces
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 61 : A propos de la fécondation, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le pH basique du vagin va être tamponné par le pH acide du liquide séminal
- B) Le spz naît dans le rete testis, puis migre vers les tubes séminifères et enfin l'épididyme
- C) Lors de l'éjaculation, le sphincter vésical externe est ouvert pour permettre l'expulsion
- D) La fixation à la ZP est spécifique d'espèce
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 62 : A propos de l'étape de fusion des pronoyaux, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) C'est la dernière étape de la fécondation
- B) C'est cette étape qui aboutit à l'expulsion du 1^{er} globule polaire
- C) On assiste à un remplacement des protamines par des histones ovocytaires
- D) En termes de taille, le pronoyau mâle est plus grand que le pronoyau femelle
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 63 : A propos de la fécondation, indiquez-la(les) propositions exacte(s) :

- A) La pénétration du spermatozoïde est facilitée par l'interaction entre SP17 et ZP4
- B) L'activation de la PLC (phospholipase C) et de la PKC (phosphokinase C) est calcium-dépendante
- C) La pénétration du spermatozoïde est perpendiculaire
- D) Dans la FIV simple, le franchissement de la zone pellucide par le spermatozoïde est supprimé
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 64 : A propos de la fécondation, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) La réaction acrosomique débute dès le contact du spermatozoïde avec ZP2
- B) Le spermatozoïde sécrète des hyaluronidases qui vont lyser les cellules du cumulus oophorus
- C) Pendant l'émission, le col vésical se ferme et la prostate stocke le liquide séminal et les spermatozoïdes
- D) En période ovulatoire, le maillage de la glaire cervicale est extrêmement resserré
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 65 : A propos de la capacitation, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) L'objectif est de fluidifier la membrane du spermatozoïde
- B) Elle dure une trentaine de minutes chez l'Homme
- C) Il va y avoir un influx de cholestérol aboutissant à un efflux calcique intracytoplasmique
- D) Il va y avoir une activation de la PKA par l'AMPc
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 66 : A propos de la fusion des pronoyaux, indiquez-la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Le centriole distal du spermatozoïde sert à attacher le fuseau de division post-fécondation
- B) Lors de cette étape, l'ADN passe d'un état condensé à un état décondensé
- C) Il n'y a pas de réplication de l'ADN pour la première division post-fécondation
- D) Cette première division aboutit à la formation des 2 premiers blastomères
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 67 : La capacitation des spermatozoïdes s'accompagne de : (inspiré d'annales)

- A) L'augmentation de cholestérol dans la composition lipidique de la membrane plasmique de la tête du spermatozoïde
- B) L'expulsion de calcium dans le fluide du tractus génital féminin à travers la membrane plasmique du spermatozoïde
- C) De la synthèse d'AMPc à partir d'ATP
- D) D'un influx de HCO₃⁻ associé à une restauration de la fluidité membranaire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 68 : À propos de la fécondation, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Chez l'homme, la fusion membranaire fait appel à des métalloprotéases
- B) Le volume spermatique est de 2 à 6 mL maximum, au-delà c'est signe de pathologie
- C) Le pré-requis pour la réaction acrosomique est la capacitation du spermatozoïde
- D) La réaction nucléaire correspond à la fin de la première division de méiose
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 69 : A propos de la fécondation, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) (inspiré d'annales) :

- A) La fusion des membranes du spermatozoïde et de l'ovocyte est un mécanisme spécifique d'espèce qui implique des protéines ADAMs et des intégrines
- B) La pénétration de la zone pellucide par le spermatozoïde est permise par la libération du contenu acrosomique
- C) La capacitation dure que 30 minutes dans l'espèce humaine
- D) Seuls le noyau et les deux centrioles pénètrent dans l'ovocyte lors de la fécondation
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 70 : A propos de la fécondation, indiquez la(les) proposition(s) exacte(s) :

- A) Elle ne peut avoir lieu que si le spermatozoïde a été préalablement capacité
- B) Les deux pronoyaux issus de la fécondation ont la particularité de ne pas être entourés de membrane nucléaire
- C) L'émission des spermatozoïdes lors de l'éjaculation est rendue possible par l'ouverture du sphincter vésical interne
- D) La réaction corticale ovocytaire se fait sous la dépendance d'un signal calcique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses