



Correction du DM pré-examen ECUE 1

1/	B	2/	ABCD	3/	C	4/	ACD	5/	E
6/	AD	7/	AB	8/	BD	9/	ACD	10/	AD
11/	BC	12/	ABCD	13/	AD	14/	B	15/	ACD
16/	ABC	17/	ACD	18/	ACD	19/	ACD	20/	BCD
21/	BCD	22/	BC	23/	BCD	24/	BCD	25/	ABCD
26/	AD	27/	AC	28/	ABC	29/	E	30/	BCD
31/	ACD	32/	ABCD	33/	BD	34/	E	35/	ABCD
36/	A	37/	C	38/	E	39/	CD	40/	ABCD
41/	BC	42/	ABCD	43/	AC	44/	BC	45/	B
46/	B	47/	C	48/	CD	49/	ABC	50/	ABCD
51/	ABCD	52/	ABCD	53/	ABCD	54/	AC	55/	AC
56/	A	57/	AB	58/	A	59/	ABD	60/	BCD

QCM 1 : B

- A) Faux : **G1/S** → cycline-**D/CDK4** puis cycline-**E/CDK2** +++
 B) Vrai
 C) Faux : C'est l'inverse ! En effet, **p21** est une **pédale de frein** pour le cycle cellulaire, chose que le cancer ne recherche absolument pas !
 D) Faux : Cette inhibition est réalisée lors d'une **activation supra-physiologique d'un oncogène** (donc pas lors de la perception d'agents génotoxiques)
 E) Faux

QCM 2 : ABCD

- A) Vrai
 B) Vrai
 C) Vrai : Phénomène **épigénétique** ++
 D) Vrai : La **différenciation cellulaire** et le **nombre d'origines de réplication actives** sont "**inversement proportionnels**"
 E) Faux

QCM 3 : C

- A) Faux : Dès la **phase S** lorsque les chromatides soeurs sont produites ++
 B) Faux : **Centrosomes**, pas centromères ☹️
 C) Vrai
 D) Faux : Lors de la **télophase** !! En anaphase, les **chromosomes** (sous-entendu à 1 chromatide) sont en pleine **migration** vers les pôles cellulaires, impossible de reformer la membrane nucléaire à ce moment-là !
 E) Faux

QCM 4 : ACD

- A) Vrai
 B) Faux : Par les **cohésines** +++
 C) Vrai
 D) Vrai
 E) Faux

QCM 5 : E

- A) Faux : Cela aurait été vrai pour les cellules de la fenêtre **A** car apoptotiques v/s fenêtre B = nécrotiques (on voit qu'elles fixent l'IP)
 B) Faux : Idem, valable pour les cellules de la fenêtre **B** car les cellules nécrotiques ont une explosion de leur membrane plasmique
 C) Faux : Idem, valable pour les cellules de la fenêtre **A**
 D) Faux : Idem, valable pour les cellules de la fenêtre **B**
 E) Vrai

QCM 6 : AD

- A) Vrai +++++
- B) Faux : Nooon, la **cellule nécrotique** se **gonfle** jusqu'à exploser = **augmentation** du volume cellulaire
- C) Faux : Pas que, il peut aussi colorer les cellules **saines**
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai +++++
- C) Faux : C'est la **cytochalasine D** ça !! (la **colchicine** est d'ailleurs une toxine interagissant avec les **microtubules**)
- D) Faux : Filaments intermédiaires = **MOINS** dynamiques
- E) Faux

QCM 8 : BD

- A) Faux : Noooooon, ce sont les **myosines** +++++
- B) Vrai +++
- C) Faux : Remplacez ATP par **GTP** et ADP par **GDP** et tout est bon :)
- D) Vrai (rajout présentiel, y'avait pratiquement que ça d'ailleurs mdr)
- E) Faux

QCM 9 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : **POLARISÉES** +++
- C) Vrai ++
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 10 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : pas toujours, quand c'est H3K4 on a de la transcription
- C) Faux : ils ne vont pas avoir les mêmes modifications post-traductionnelles donc pas les mêmes fonctions
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 11 : BC

- A) Faux : c'est l'inverse, ça transcrit
- B) Vrai : méthylation H3K4 = transcription / méthylation H3K9 = répression
- C) Vrai : attention là c'est différents et pas équivalents (petit piège héhé)
- D) Faux : c'est différent, pas identique !!
- E) Faux

QCM 12 : ABCD

- A) Vrai : les macrophages émettent des pseudopodes dans la phagocytose
- B) Vrai : c'est le principe de transcytose !!
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : AD

- A) Vrai : endocytose = invagination de la membrane -> bout de membrane plasmique enlevé pour former la vésicule -> recréation de la membrane = renouvellement
- B) Faux : endocytose puis exocytose
- C) Faux : c'est extracellulaire !!! on endocyte des molécules extracellulaires pas intracellulaires
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : B

- A) Faux : c'est sur le feuillet externe +++
- B) Vrai
- C) Faux : car la protéine est ancrée à un lipide (GPI) donc cette protéine n'est pas transmembranaire en elle-même
- D) Faux : elles proviennent du cytosol qui proviennent elles-mêmes de notre génome nucléaire
- E) Faux

QCM 15 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : attention, ici il fallait indiquer les fonctions qui n'étaient pas exercées par le réticulum endoplasmique granuleux/granulaire/rugueux (rappel c'est la même chose)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 16 : ABC

- A) Vrai +++
- B) Vrai +++
- C) Vrai +++
- D) Faux : pas forcément, elles peuvent être libérés pour être sécrétées dans le milieu extracellulaire
- E) Faux

QCM 17 : ACD

- A) Vrai +++
- B) Faux : on n'a pas de dispersion du signal
- C) Vrai
- D) Vrai : il est hydrophobe donc reste dans la membrane plasmique
- E) Faux

QCM 18 : ACD

- A) Vrai +++
- B) Faux : il peut interagir avec plusieurs protéines G différentes
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 19 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : NOOOOOOOOOO
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 20 : BCD

- A) Faux : of course elles le sont
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 21 : BCD

- A) Faux : non non non
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 22 : BC

- A) Faux : svp noooo
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : somatique...
- E) Faux

QCM 23 : BCD

- A) Faux : 2 points d'une IMAGE
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 24 : BCD

- A) Faux : NOOOO ! Excitation !
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 25 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 26 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Fluorescent In Situ Hybridization
- C) Faux : Ce sont des sondes qui s'apparient spécifiquement à la séquence étudiée
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 27 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : les brins fils sont synthétisés de façon discontinue car ils nécessitent plusieurs amorces
- C) Vrai
- D) Faux : La ligase relie les fragments d'ADN en fin de réplication
- E) Faux

QCM 28 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : La télomérase est présente chez les cellules souches ou les cellules germinales leur conférant un potentielle réplicatif quasi-illimité grâce à sa capacité à synthétiser de l'ADN à partir ARN. On parle de reverse transcriptase
- E) Faux

QCM 29 : E

- A) Faux : Les gènes non codants vont subir une expression en une seule étape = la transcription
- B) Faux : On vient de le dire les gènes non codants ne sont pas traduits
- C) Faux : C'est le brin non codant qui va servir de matrice permettant alors de recopier le brin codant qui contient l'information
- D) Faux : La **TRANSCRIPTION** fait intervenir un **ARN** polymérase
- E) Vrai

QCM 30 : BCD

- A) Faux : À l'inverse de la réplication qui elle nécessite une amorce, lors de la transcription nullement besoin de ces amorces
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 31 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : Elle est différente, chez les procaryotes elle est appelée séquence de Shine-Dalgarno et chez les eucaryotes elle est appelée séquence de Kozak
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 32 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 : BD

- A) Faux : Justement c'est normalement le cas mais il va y avoir un phénomène d'inactivation aléatoire qui va pouvoir entraîner des symptômes chez les femmes conductrices si le chromosome porteur de la mutation reste actif plus souvent que l'autre
- B) Vrai
- C) Faux : Cette inactivation survient très tôt au cours du développement de l'embryon
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 34 : E

- A) Faux : La désamination correspond à la conversion spontanée ou parfois induite de la fonction amine d'une base en une fonction cétone
- B) Faux : Il concerne toutes les bases azotées SAUF la thymine qui ne contient pas de fonction amine
- C) Faux : La désamination de la cytosine permet de former de l'uracile
- D) Faux : Lors de la réplication des bases ainsi désaminées, les nouvelles possibilités d'appariement entraînent la formation de paires de bases anormales, responsables après réplication de l'apparition de mutations.
- E) Vrai

QCM 35 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 36 : A

- A) Vrai : Ici, on voit bien un individu touché à chaque génération (atteste du caractère dominant), qui touche autant les femmes que les hommes et dont les 2 sexes transmettent la maladie (atteste du caractère autosomique)
- B) Faux : voir item A
- C) Faux : voir item A
- D) Faux : voir item A
- E) Faux : voir item A

QCM 37 : C

A) Faux : voir C

B) Faux : voir C

C) Vrai : Le **daltonisme** est une maladie **récessive liée à l'X** avec D l'allèle sain et d l'allèle délétère. La **mère** ($X^{D}X^{d}$) est **porteuse** ; le **père** ($X^{D}Y$) est sain.

Ainsi leur futur petit garçon aura : 50 % de risque d'être **atteint** ($X^{d}Y$) et 50 % de risque d'être **sain** ($X^{D}Y$).

D) Faux : voir C

E) Faux : voir C

QCM 38 : E

A) Faux : Ici, il y a 2 grosses fautes : premièrement on veut récupérer **l'ADN**, il se trouve **dans les cellules** donc pas dans le plasma (qui est la partie acellulaire du sang). Deuxièmement, l'anticoagulant utilisé est de l'EDTA ! Pas de l'héparine qui inhibe les étapes suivant l'extraction...

B) Faux : Le tube est placé à **FROID**

C) Faux : Pas un conductimètre, un spectrophotomètre. Pourquoi ? Car on quantifie l'ADN selon des unités de Densité Optique !

D) Faux : Il est conservé à basse température (température qui permet à l'ADN de rester stable)

E) Vrai

QCM 39 : CD

A) Faux : Non, elles servent à couper l'ADN à des endroits précis pour reconnaître des mutations

B) Faux : Non, voir item C

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux

QCM 40 : ABCD

A) Vrai

B) Vrai

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux : Rien à rajouter, c'est bel et bien le déroulement du DPN

QCM 41 : BC

A) Faux : la fonction du séquençage n'est pas d'amplifier l'ADN, mais de déterminer sa séquence

B) Vrai : les méthodes enzymatiques (ex. Sanger) sont encore utilisées comme référence dans certains contextes

C) Vrai : les ddNTPs sont essentiels pour interrompre la synthèse d'ADN et permettre la lecture de la séquence

D) Faux : tous les variants ne sont pas pathogènes ; certains sont bénins ou de signification inconnue

E) Faux

QCM 42 : ABCD

A) Vrai

B) Vrai

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux : Tous ces items sont justes, c'était pour bien vous mettre au clair l'une des finalités du séquençage

QCM 43 : AC

A) Vrai

B) Faux : c'est la lignée **germinale** ça !!

C) Vrai

D) Faux : fécondation restaure la **diploïdie** / la méiose donne **l'haploïdie**

E) Faux

QCM 44 : BC

- A) Faux : la glaire cervicale est sécrétée au niveau de l'**endocol ++**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : ovogénèse = **discontinu** (2 blocages les loulous)
- E) Faux

QCM 45 : B

- A) Faux : X de fécondation = **atrésie** du corps jaune
- B) Vrai
- C) Faux : la Granulosa sécrète l'**oestrogène !**
- D) Faux : les cellules lutéales sécrètent la **progestérone !**
- E) Faux

QCM 46 : B

- A) Faux : 1ère phase = **croissance basale**
- B) Vrai
- C) Faux : en période péri-ovulatoire = la fréquence de GnRH **augmente !!**
- D) Faux : pilules contraceptives = **progestérone** (plus grand inhibiteur de GnRH)
- E) Faux

QCM 47 : C

- A) Faux : pour que la réaction acrosomique ait lieu il faut absolument que le spz ait été capacité donc **après ++**
- B) Faux : piège de lecture ! c'est **2 à 6 mL** pas 20 à 60 mdr
- C) Vrai
- D) Faux : 3...
- E) Faux

QCM 48 : CD

- A) Faux : la team absolument absolument.. **INFLUX Ca²⁺ / EFFLUX cholestérol**
- B) Faux : le sphincter interne reste **fermé** sinon monsieur se fait pipi dessus..
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 49 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : glaire en phase lutéale = très **serrée**
- E) Faux

QCM 50 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai : ++++ (du coup reprenez pas ce qu'il avait corrigé à l'eb... Il y a bien une reconstitution membranaire entre les deux divisions de méiose)
- C) Vrai : le prof à même dit que c'était le reflet des crossings over
- D) Vrai : dit à la SDR, allez voir il est certes aigris mais il à répondu à la tonne de questions donc allez voir
- E) Faux

QCM 51 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 52 : ABCD

- A) Vrai : oui seule anomalie ou on retrouve un retard mental !!
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux : Ouais je sais encore ABCD.... boring

QCM 53 : ABCD

A) Vrai

B) Vrai

C) Vrai

D) Vrai

E) Faux : Oui j'avais envie et comme ca vous ferez pas les choqués si ca arrive à "l'examen classant", on a eu des surprises comme ça l'année dernière, voila je vous souhaite bonne chance pour jeudi, je suis sûre que vous allez tout déchirer, faites vous confiance !! Je pense fort à vous <3

QCM 54 : AC

A) Vrai

B) Faux : plus il est **distal**

C) Vrai

D) Faux : Elles vont être dépistées sur les **anomalies morphologiques** avec un **blépharophimos** (paupières sous développées qui ne s'ouvrent pas totalement), un **ptôsis** (paupières qui tombent) et un **épicanthus** (yeux bridés)

E) Faux

QCM 55 : AC

A) Vrai

B) Faux : phénotype **masculin**

C) Vrai

D) Faux : réponse du prof à la sdr -> En revanche, il existe des blocs enzymatiques surrénaux qui peuvent donner une absence de sécrétion d'androgènes (et de stéroïdes) et donc conduire à un phénotype féminin chez des individus 46XY (qui auront des OGI masculins si Sertoli fonctionnelles) : c'est le cas du déficit en StAR, certains déficits complexes... mais pas le 21OH

E) Faux

QCM 56 : A

A) Vrai : Facile aucun piège je suis gentille

B) Faux : C'est tubes séminifères, tubes droits, rete testis, canaux efférents

C) Faux : C'est l'inverse mdr

D) Faux : c'est en deuxième partie de grossesse

E) Faux

QCM 57 : AB

A) Vrai : +++

B) Vrai

C) Faux : C'est l'AHM ça pas l'ABP

D) Faux : Pas dans l'ovogenèse mais dans la spermatogénèse oups

E) Faux

QCM 58 : A

A) Vrai

B) Faux : C'est la division de la spermatogonie Ap

C) Faux : Elle permet de passer des spermatocytes I aux spermatides !! ++

D) Faux : De spermatogonies Ad les loulous 😞

E) Faux

QCM 59 : ABD

A) Vrai

B) Vrai

C) Faux : Le transport est passif 😊

D) Vrai

E) Faux

QCM 60 : BCD

A) Faux : Elle va donner la trompe et la corne de l'utérus

B) Vrai

C) Vrai : rien à rajouter 😊

D) Vrai

E) Faux