



Correction de l'ECUE 1 du DM pré EB 1

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

QCM 1 : B

- A) Faux : c'est l'inverse !! (j'espère que vous l'avez eu 🙏)
- B) Vrai +++
- C) Faux : il intervient dans la transition **G2/M** !!!
- D) Faux : c'est assez logique puisque je rappelle que l'ordre des phases est : **G1 → S → G2 → M** ; Or, la synthèse de l'ADN se déroule lors de la phase S et c'est après qu'intervient la mitose donc c'est l'inverse !
- E) Faux

QCM 2 : E

- A) Faux : effectivement c'est le rôle d'un checkpoint, mais ici il est **défaillant** donc même si les défauts sont trop importants, **la cellule ne va pas savoir qu'elle doit s'arrêter** vu que le checkpoint est dysfonctionnel
- B) Faux : on se souvient que nos cellules sauvages (saines donc normales) sont incroyables donc si les endommagements ne sont pas trop importants, alors elle va pouvoir **reprendre** son cycle !!
- C) Faux : alors oui une cellule **mutée au RAD52 va directement mourir si irradiée**. Donc la cellule a **compris qu'elle devait mourir** pour ne pas emmagasiner trop de défauts, et si elle a **réussi à comprendre** ça c'est grâce au **checkpoint** !! Cela traduit donc le fait que le **checkpoint est ici actif** !! **DONC si même avec le gène muté, le checkpoint fonctionne, ça veut dire que ce gène n'est pas impliqué dans le checkpoint !!!**
- D) Faux : non, il est également impliqué dans la transition **G1/S**
- E) Vrai

QCM 3 : ABCD

- A) Vrai +++++++
- B) Vrai : texto cours
- C) Vrai : texto cours
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 4 : CD

- A) Faux : **HYPER** phosphorylation de Rb +++++++
- B) Faux : là c'était juste pour être sûre que vous avez compris ces deux termes car ils reviennent souvent dans différents cours :
- cette phosphorylation est **NECESSAIRE** car sans elle, on ne pourra pas libérer E2F
 - mais elle est **NON SUFFISANTE** car il faut une **deuxième phosphorylation** assurée par le couple **cycline E/CDK2**
- C) Vrai +++++++
- D) Vrai +++++++
- E) Faux

QCM 5 : BD

- A) Faux : NOOOON, ça c'est ce que déclenche p53 en réponse à une situation défavorable que subit une cellule
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : **la moitié** ++
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QCM 6 : AD

- A) Vrai ++++++
- B) Faux : **APOPTOSE = ATP-DEPENDANT ++++++**
- C) Faux : certes, il y a des corps apoptotiques, mais la membrane reste **intacte** puisque ces corps emportent le matériel génétique sans qu'il (ADN entre autres) connaisse le milieu extra-cellulaire !!
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : BC

- A) Faux : **la chromatine se disperse ++ et la condensation c'est pour la cellule apoptotique ++**
- B) Vrai ++++++
- C) Vrai +++
- D) Faux : ça peut effectivement être aussi une cellule nécrotique !!
- E) Faux

QCM 8 : ABD

- A) Vrai ++
- B) Vrai ++
- C) Faux : c'est effectué par les caspases **effectrices** car ici c'est bien **l'ADN qui est clivé dans l'expérience**. Et si vous vous souvenez bien, les **caspases initiateurs** vont uniquement **cliver les effectrices**, et comme leur nom l'indique, ce sont ces **caspases effectrices qui vont EFFECTUER le clivage des protéines/ADN** dans la cellule ++
- D) Vrai : texto cours
- E) Faux

QCM 9 : E

- A) Faux : attention, c'est bien en périphérie mais de la membrane **nucléaire** +++
- B) Faux : **APOPTOSE = MEMBRANE IMPERMÉABLE (sans perforation) = PAS D'INFLAMMATION**
- C) Faux : **phosphatidyl-sérine +++++**
- D) Faux : non, à l'état normal donc quand les cellules ne sont pas dans un contexte qui les pousse à se "suicider", les **caspases ne sont pas actives ++**
- E) Vrai

QCM 10 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Si PU-1 est exprimé on se dirige alors vers des cellules de lignée monocyttaire
- E) Faux

QCM 11 : ABCD

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

QCM 12 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : le nucléosome n'est pas un niveau d'organisation des gènes mais un niveau de COMPACTION
- C) Faux : Tout est juste sauf l'unité du poids du nucléosome, ce n'est pas 108 Da mais 108 kDa
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : C

- A) Faux : modifications post-traductionnelles = après la traduction
- B) Faux : attention, la mono, di ou tri c'est dans la méthylation, pas dans l'acétylation
- C) Vrai
- D) Faux : ATTENTION, ce sont des protéines non-histones !!!
- E) Faux

QCM 14 : E

- A) Faux : H1 n'intervient pas dans la formation du nucléosome !!!! on ne retrouve qu'H2A, H2B, H3 et H4 dans le nucléosome
- B) Faux : les protéines du nucléosquelette sont composées d'actine, lamine... Mais pas de filaments intermédiaires !
- C) Faux : Ce n'est pas Su(var)9-3 mais Su(var)3-9 !!!
- D) Faux : les 3 niveaux d'activités des gènes ont une sensibilité différentes à la DNase : gènes compétents -> sensible / gènes ON -> très sensible / gènes OFF -> pas sensible
- E) Vrai

QCM 15 : A

- A) Vrai
- B) Faux : cette étape correspond à la pré-fusion, pas la fusion régulée (elle, elle attend un signal pour fusionner avec la membrane
- C) Faux : ce n'est pas une polyacétylation mais une polyUBIQUITINYLATION
- D) Faux : j'ai inversé les parenthèses sorry : sécrétion constitutive = communes à toutes les cellules / sécrétion régulée = propre aux cellules sécrétrices
- E) Faux

QCM 16 : CD

- A) Faux : attention ça se sont les trois types d'endocytose, je vous ai piégé car j'ai mis les 3 types d'endocytose
- B) Faux : PAS BESOIN DE DÉMANTELER LA CAVOLINE
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : BCD

- A) Faux : LES MITOCHONDRIES NE FONT PAS PARTIES DU SYSTÈME ENDOMEMBRANAIRE
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 18 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : les mitochondries ne font toujours pas parties du système endomembranaire (lisez bien la consigne)
- D) Faux : les lysosomes et endosomes ont le même rôle = dégrader/digérer les molécules de la cellule
- E) Faux

QCM 19 : ACDE

- A) Vrai : ATTENTION A LA CONSIGNE !!!
- B) Faux : cf schéma exemple cancer du sein
- C) Vrai : Au stade hyperplasique
- D) Vrai : 90% dsl...
- E) Vrai : Eh oui c'est faux de dire que ABCD sont fausses

QCM 20 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : Ça précède !
- C) Faux : Ralenti !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 21 : BD

- A) Faux : On ne détecte **PAS**
- B) Vrai
- C) Faux : Intracellulaire...
- D) Vrai : +++
- E) Faux

QCM 22 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : C'est l'inverse !!!!!
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 23 : D

- A) Faux : Une enzyme ++++++
- B) Faux : À la fin de l'embryogénèse
- C) Faux : Cellule germinale
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 24 : BCD

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

QCM 25 : ABCD

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

QCM 26 : BD

- A) Faux : 1960
- B) Vrai : +++
- C) Faux : Réplicatif
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 27 : ABCD

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

QCM 28 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : Pour que le diamètre fasse 2nm on associe une pyrimidine avec une purine
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 29 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Les amorces sont effectivement constituées d'ARN mais elles doivent être remplacées par de l'ADN lors de la terminaison. Elles sont donc dégradées puis l'ADN polymérase les remplace par de l'ADN
- C) Faux : C'est le cas du brin direct. Le brin tardif est synthétisé de façon discontinue
- D) Faux : Initiation, élongation et terminaison : l'ordre est important on ne commence pas par la fin.
- E) Faux

QCM 30 : ABCD ++

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai

- D) Vrai
- E) Faux

QCM 31 : BC

- A) Faux : La régulation ne dépend pas uniquement de lactose mais aussi du glucose
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : L'association de deux sous unités de Lacl fixées à la séquence opératrice fixées à la séquence opératrice O1 avec deux autres sous unités fixées à la séquence opératrice O3
- E) Faux

QCM 32 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : On fait attention, la production d'AMP cyclique (AMPc) est inversement corrélée à la présence de glucose. Donc moins il y a de glucose et plus il y a d'AMPc et inversement
- C) Faux : Il existe trois états traductionnels, 1. En présence de glucose et de lactose, 2. En présence de lactose seul 3. En l'absence de lactose
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 : BD

- A) Faux : Attention pour la transcription on parle d'ARN polymérase
- B) Vrai
- C) Faux : Il en existe Trois en théorie
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 34 : E

- A) Faux : Dédicace à Thomas si t'as eu faux honte à toi. C'est bien évidemment l'inverse. La transcription permet de retranscrire l'information de l'ADN en ARN messager.
- B) Faux : Désolé tout est vrai sauf la fin, c'est TATAA
- C) Faux : le polycistron est immédiatement mature
- D) Faux : Encore désolé allez vous plaindre à Emilie tutrice de SP/SN. C'est le promoteur qui joue ce rôle
- E) Faux

QCM 35 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : Cf . A
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 36 : A

- A) Vrai
- B) Faux : Non, il est très court (environ 48h)
- C) Faux : Si si c'est très encadré justement !
- D) Faux : Si c'est possible
- E) Faux

QCM 37 : E

- A) Faux : Les maladies génétiques somatiques sont des pathologies liées à l'accumulation de cellules SOMATIQUE (donc PAS REPRODUCTRICES !!)
- B) Faux : Si justement, elles touchent les cellules de la lignée germinale !!

- Maladie génétique somatique à CELLULES SOMATIQUES DONC PAS REPRODUCTRICES
- Maladie génétique constitutionnelle à CELLULES REPRODUCTRICES

- C) Faux : Non, ce sont des notions dont la frontière est très floue
- D) Faux : Si c'est le principe
- E) Vrai

QCM 38 : BCD

- A) Faux : L'insertion désigne l'ajout de matériel génétique supplémentaire qui vient s'insérer dans la séquence sauvage de l'ADN, incluant des duplications
- B) Vrai : Texte cours, apprenez vos defs <33
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 39 : CD

- A) Faux : Non pourquoi ?? il peut être physiologique ou pathologique
- B) Faux : NONN, on estime qu'une grossesse présente toujours des risques (2 à 5% de risque d'avoir un problème : petit doigt surnuméraire, pathologie plus grave neurologique...)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 40 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai, caractéristique d'une maladie dominante
- E) Faux

QCM 41 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai : Ici, on est dans une maladie génétique à la transmission autosomique récessive liée à l'X et comme vous le savez, les garçons (les pauvres) n'ont pas de 2^e X pour équilibrer l'allèle délétère sur leur seul X
- C) Vrai
- D) Vrai : si elle lui donne son X avec l'allèle muté à il est malade MAIS si elle lui donne son X avec l'allèle sain à il est sain
- E) Faux

QCM 42 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : NOOOOOOOOON à SURTOUT PAS !!!!! (ça vous le graver dans votre cerveau pour toujours)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 43 : BD

- A) Faux : la sécrétion d'hormones c'est la fonction ENDOCRINE
- B) Vrai
- C) Faux : Glandes de Bartholin = glandes vestibulaires majeures
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 44 : B

- A) Faux : la glaire cervicale est sécrétée dans L'ENDOCOL
- B) Vrai
- C) Faux : ahah piège, l'ovogenèse = formation de l'ovocyte
- D) Faux : et la bim 2e piège, folliculogenèse = formation des cellules folliculaires
- E) Faux

QCM 45 : CD

- A) Faux : 1 ovogonie = 4 ovocytes
- B) Faux : LA FEMME N'A PAS DE POOL SOUCHE
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 46 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : le follicule PRIMORDIAL mesure 40 micromètres
- C) Faux : la membrane de Slavj et la ZP apparaissent au stade de follicule PRIMAIRE
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 47 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : PAS instantanément attention ! 36 à 48 heures après les boyz
- C) Faux : l'ovocyte est récupéré par la trompe via un phénomène de pression négative
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 48 : B

- A) Faux : Elle se produit à l'intérieur des tubes séminifères
- B) Vrai
- C) Faux : Elle se divise en une spermatogonie Ad et une spermatogonie Ap
- D) Faux : On obtient 16 spermatides
- E) Faux

QCM 49 : ABCD

- A) Vrai : texto
- B) Vrai : +++++
- C) Vrai : Elle est emporté par le testicule lors de la migration scrotale
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 50 : CD

- A) Faux : N'importe quoi
- B) Faux : On est au stade de spermatocyte I
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 51 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : C'est 96% qui sont dysfonctionnels
- C) Faux : Il peut y avoir une élimination pendant la miction ou alors par apoptose
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 52 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai : Aucun piège ici
- C) Faux : Il porte la fonction endocrine avec la stéroïdogénèse
- D) Vrai : tout juste aussi
- E) Faux

QCM 53 : ABCD

- A) Vrai : $2n$ chromosomes = une cellule diploïde avec deux copies de chaque chromosomes

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

QCM 54 : BC

- A) Faux : Lorsque la cellule entre en mitose, elle possède **46 chromosomes à 2 chromatides**
- B) Vrai
- C) Vrai : A pas confondre avec la **Méiose I** ou ce sont les **chiasmata** qui sont sur la plaque équatoriale
- D) Faux : A la fin de la télophase, on se retrouve avec deux cellules constituées de **46 chromosomes chacune** (rappel: on a 23 paires de chromosomes soit 46 chromosomes :))
- E) Faux

QCM 55 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Attention: ici on est dans le cas de la **Méiose I**, donc lors de l'anaphase ce seront les **chromosomes homologues** qui seront séparés.
Petit tu'rappel : C'est la Mitose ou Méiose II qui permet de séparer les chromatides au niveau du centromère
- D) Faux : C'est la **Méiose I** qui est précédé d'une phase S
- E) Faux

QCM 56 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Red1 et Hop1 sont des protéines **latérales**, donc proches de **SYCP3**
- D) Faux : La protéine protéine **SYCP3** correspond à l'élément **latéral**
- E) Faux

QCM 57 : D

- A) Faux : C'est de la **conception** à la forme **mature** (attention conception \neq naissance)
- B) Faux : C'est l'acquisition du **sexe génétique** qui se fait au moment de la **fécondation**
- C) Faux : C'est pour le chromosome **Y** -> Au niveau de la morphologie du chromosome Y, on peut voir qu'il a un bras court p aplati sur lui même
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 58 : ABC

- A) Vrai : Le chromosome X est bien lié au maintien de la **spermatogenèse**
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : L'inactivation se fait par **compaction** de l'ADN, notamment grâce à la **méthylation** et l'**acétylation** des histones
- E) Faux

QCM 59 : C

- A) Faux : Cela concerne le **syndrome de Turner**, en effet il possède une très grande hétérogénéité clinique et sa fréquence est **sous estimé**
- B) Faux : L'hypertélorisme se retrouve dans le syndrome de Turner
- C) Vrai : Pas de piège, cou palmé = pterygium colli et on le retrouve bien chez Turner souvenez vous des photos à chaque fois
- D) Faux : L'aspect typique dit **eunuchoïde** se retrouve dans le syndrome de **Klinefelter** (eunuchoïde = grand avec macroskélie) (macroskélie = grand bras avec une envergure supérieure à la taille de l'individu)
- E) Faux

QCM 60 : E

- A) Faux : Ces anomalies se situent au niveau de la cascade de **différenciation** de la gonade (donc pas après)
- B) Faux : C'est la **duplication de DAX1** qui entraîne un court circuit dans la cascade de différenciation et engendre un **phénotype féminin**
- C) Faux : Pareil, ici c'est le gène **SF1** qui est le gène de la **différenciation de la surrénale**
- D) Faux : Rien ne va les guys ! On reprend : Dax 1 est sur le chromosome X et lorsqu'il est doublé chez le garçon (46XY) provoque un phénotype féminin (item fait par votre tuteur d'anatomie PB du S2, il a un peu serré son crâne mais promis il va vous régaler au S2 et don't worry j'ai fait des qcm plus facile pour l'Eb 1 :)
- E) Faux

