



Correction de l'ECUE 1 du Tutorat n°1 du 17/09/2022

1/	BC	2/	ABCD	3/	A	4/	C	5/	C
6/	AC	7/	C	8/	E	9/	AC	10/	E
11/	BC	12/	ABD	13/	CD	14/	CD	15/	ABC
16/	BCD	17/	BC	18/	BD	19/	CD	20/	ABC
21/	CD	22/	BCD	23/	ABCD	24/	BC	25/	CD
26/	ABC	27/	B	28/	ABC	29/	AB	30/	C
31/	D	32/	ABD	33/	E	34/	BC	35/	CD
36/	B	37/	B	38/	E	39/	BD	40/	ACD

QCM 1 : BC

- A) Faux : Autant d'adénine que de thymine, autant de cytosine que de guanine
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Des régions appariées (tiges) et non appariées (boucles)
- E) Faux

QCM 2 : ABCD

- A) Vrai
- B) Vrai : Il s'agit de l'octamère d'histones
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : A

- A) Vrai
- B) Faux : C'est la forme B
- C) Faux : Présence de sel + Etat d'hydratation
- D) Faux : 2,2 nm
- E) Faux

QCM 4 : C

- A) Faux : 1 seule amorce pour le brin direct
- B) Faux : Chez les eucaryotes, il s'agit de la Rnase H
- C) Vrai
- D) Faux : Par des liaisons hydrogène ++. La liaison 3'-5' phosphodiester permet de relier les nucléotides d'un même brin entre eux +++
- E) Faux

QCM 5 : C

- A) Faux : La primase dénuée de cette activité de correction d'épreuve et c'est la raison pour laquelle les amorces qu'elle a synthétisées vont devoir être remplacées en cas d'erreur de sa part
- B) Faux : C'est une activité 3'-5' exonucléasique attention ! Ce n'est pas parce qu'il s'agit de polymérases que le sens de déplacement est automatiquement de 5'-3'. En effet, si elles ont une activité de synthèse, le sens sera de 5'-3'. Par contre, s'il s'agit d'une excision, c'est le sens contraire.
- C) Vrai
- D) Faux : **Exonucléase**
- E) Faux

QCM 6 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : utilisé tel quel chez les procaryotes !
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 7 : C

- A) Faux : ARNm lisez bien
- B) Faux
- C) Vrai
- D) Faux
- E) Faux

QCM 8 : E

- A) Faux : quasi universel
- B) Faux : non chevauchant
- C) Faux !!!!!
- D) Faux : un seul codon !
- E) Vrai

QCM 9 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : ça c'est logiquement les insertions et les délétions
- C) Vrai
- D) Faux : faux-sens
- E) Faux

QCM 10 : E

- A) Faux : ARNm
- B) Faux : ARNt
- C) Faux : sur l'ARNt !
- D) Faux : liaisons peptidiques
- E) Vrai

QCM 11 : BC

- A) Faux : Hétérozygote composite
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Mutation sur cellules somatiques = pas de transmission à la descendance
- E) Faux

QCM 12 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Dans 90% des cas, il s'agit d'une néomutation (les parents ne sont pas du tout atteints +++)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 13 : CD

- A) Faux : Il s'agit de la définition d'un allèle. Le locus est l'emplacement d'un gène sur un chromosome
- B) Faux : Il s'agit de la drépanocytose
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 14 : CD

- A) Faux : ce sont des endonucléases bactériennes
- B) Faux : au contraire, il en existe un très grand nombre (+ de 500)
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 15 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : il y a toujours une piste avec le témoin négatif
- E) Faux

QCM 16 : BCD

- A) Faux : c'est environ 100 ng (attention aux unités)
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 17 : BC

- A) Faux : Item wtf, la cellule ne choisit pas de faire de la nécrose, son mode de mort cellulaire est l'apoptose mais par accident, on retrouve aussi le phénomène de nécrose
- B) Vrai : On ne retrouve pas le pic sub-G1 pour les cellules normales
- C) Vrai
- D) Faux : C'est l'Annexine 5 qui réagit à la PS, Hoechst et IP sont des intercalants de l'ADN
- E) Faux

QCM 18 : BD

- A) Faux : Induite AVEC la caspase car c'est les caspases qui induisent la fragmentation
- B) Vrai : Plus un fragment est petit et léger, plus il migre sur le gel d'agarose
- C) Faux : Elle est nécessaire car si pas de perméabilisation, l'iodure de propidium ne peut pas colorer l'ADN
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 19 : CD

- A) Faux : Oula NON, p53 c'est un gène SUPPRESEUR de tumeur, elle évite les cancers car p53 agit physiologiquement
- B) Faux : Première partie totalement juste, mais on pense à MDMA qui est l'inhibiteur de p53
- C) Vrai : Voie d'activation = modification de la quantité de p53
- D) Vrai : « p21 est sous dépendance du gène p53 »
- E) Faux

QCM 20 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai : Les 3 conditions sont texto cours :)
- D) Faux : Une cellule sénescence est une cellule qui est métaboliquement active mais qui ne se divise plus (c'est la retraite ++)
- E) Faux

QCM 21 : CD

- A) Faux : C'est l'inverse comme dit dans item B, par contre, E2F est bien un facteur de croissance et quand il est libre, il peut agir sur le cycle cellulaire en activant la transcription
- B) Faux : Première partie totalement juste ++ MAIS, Rb est tout sauf un facteur oncogénique, justement il appartient à la famille des gènes SUPPRESSEURS de tumeur (comme p53) car grâce à Rb, E2F reste séquestré, n'est donc pas actif. Si E2F n'est pas actif, alors le cycle cellulaire n'est pas poursuivi, ce qui évite à la cellule mutée de proliférer ++
- C) Vrai
- D) Vrai ++
- E) Faux

QCM 22 : BCD

- A) Faux : L'ADN seul ne sert à rien, malgré le fait qu'il transmette l'information génétique
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Vrai ++
- E) Faux

QCM 23 : ABCD

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

QCM 24 : BC

- A) Faux : forme G d'actine = forme globulaire = monomère d'actine
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : c'est la myosine 2 qui est impliquée dans l'appareil contractile
- E) Faux

QCM 25 : CD

- A) Faux : les centrioles du centrosome sont perpendiculaires
- B) Faux : pas une membrane mais une matrice, désolé c'est méchant mais le prof insiste sur cette distinction
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 26 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : les chromatides sœurs sont maintenues ensemble par des boucles de cohésines
- E) Faux

QCM 27 : B

- A) Faux : les cellules souches embryonnaires sont obtenues au stade blastocyste
- B) Vrai
- C) Faux : la cellule sénescence reste métaboliquement active
- D) Faux : elles sont en état de quiescence
- E) Faux

QCM 28 : ABC

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : ce sont les cellules procaryotes qui ne possèdent pas de noyau
- E) Faux

QCM 29 : AB

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : en télophase
- D) Faux : compacté
- E) Faux

QCM 30 : C

- A) Faux : à deux chromatides
- B) Faux : On a deux cellules à $2nK$ et nADN
- C) Vrai
- D) Faux : des centromères
- E) Faux

QCM 31 : D

- A) Faux : De plus en plus condensés !!!
- B) Faux : stade diacinèse
- C) Faux : au stade leptotène
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 32 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : toujours les chiasmas en méiose !!!
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 33 : E

- A) Faux : Multiplication → croissance → différenciation +++
- B) Faux : pâle
- C) Faux : Seulement la cellule de Sertoli
- D) Faux : Dans le tissu interstitiel
- E) Vrai

QCM 34 : BC

- A) Faux : J'ai échangé les couleurs des marqueurs
- B) Vrai
- C) Vrai
- D) Faux : Deux erreurs ! Un éjaculat = environ 6 mL et un demi-milliard de spz par éjaculat
- E) Faux

QCM 35 : CD

- A) Faux : De la testostérone++
- B) Faux : Au niveau de la tête
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 36 : B

- A) Faux : Baisser le ph
- B) Vrai
- C) Faux : les bras de dynéine
- D) Faux : Il manque la glycéro-phosphorylcholine
- E) Faux

QCM 37 : B

- A) Faux : PRE-ovulatoire, c'est méchant désolée
- B) Vrai : cf réponses du prof
- C) Faux : item wtf, la corona radiata c'est la granulosa entre la ZP et l'antrum
- D) Faux : archi faux même, il se rompt après le pic ovulatoire (si ce n'est pas compris, revoir le cycle menstruel)
- E) Faux

QCM 38 : E

- A) Faux : merci bryan pour le piège ; c'est glycoPROTEINES ++
- B) Faux : la ZP apparait au stade de follicule primaire
- C) Faux : elle s'épaissit !
- D) Faux : item wffff, on se fait confiance
- E) Vrai

QCM 39 : BD

- A) Faux : méiose I, je suis pas cool aujourd'hui
- B) Vrai
- C) Faux : c'est l'inverse !
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 40 : ACD

- A) Vrai
- B) Faux : in utero, lisez bien les itemmm
- C) Vrai
- D) Vrai
- E) Faux