Correction de l'ECUE 1 de la ST n°1 du 12/09/2026

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

QCM 1 : ABCD

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

QCM 2 : A

A) Vrai
B) Faux : c'est un mutant général
C) Faux : c'est un mutant spécifique
D) Faux : RAD9 est un mutant général, c'est l'exemple du cours, il s'active peu importe le type de dommage !
E) Faux

QCM 3 : CD

A) Faux : les bactéries E. Coli ont une seule origine de réplication
B) Faux : **EU**caryote++
C) Vrai
D) Vrai : 20 minutes contre 40 minutes
E) Faux

QCM 4 : AD

A) Vrai
B) Faux : changent tout le temps
C) Faux : c'est un phénomène épigénétique
D) Vrai
E) Faux

QCM 5 : AD

A) Vrai
B) Faux : de MCM2 à MCM7
C) Faux : la géminine **INHIBE** CDT1 ce qui évite la ré-réplication
D) Vrai
E) Faux

QCM 6 : BD

A) Faux : elles sont responsables du **déroulement**
B) Vrai
C) Faux : sans CDT1 on n'a pas de ré-réplication
D) Vrai : exemple clinique du cours
E) Faux

QCM 7 : AB

A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : piège nul, c'est **CDH1**
D) Faux : phase G1
E) Faux

QCM 8 : CD

A) Faux : phase G2
B) Faux : ce n'est pas homogène, on en trouve plus sur le centromère
C) Vrai
D) Faux : phase G1
E) Faux

QCM 9 : ABC

A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai : MPF correspond (dans le cours) au complexe cycline B/CDK1
D) Faux : maximale en phase M et minimale en phase S++
E) Faux

QCM 10 : ABC

A) Vrai : texto cours
B) Vrai : texto cours
C) Vrai : oui c'est exactement ça, ce sont les ribozymes
D) Faux : traduit en protéines
E) Faux

QCM 11 : AB

A) Faux : transcrits dans le noyau
B) Vrai : texto cours
C) Vrai
D) Faux : c'est le programme transcriptionnel
E) Faux

QCM 12 : AB

A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : elle attire l'ARN polymérase, elle ne la repousse pas ! C'est logique puisqu'on veut faire la transcription
D) Faux : silencers et enhancers (j'ai totalement inventé le speakers)
E) Faux

QCM 13 : AB

A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : au contraire, elle est très importante pour que la ségrégation des gènes se passe bien
D) Faux : les facteurs de transcriptions ne peuvent pas s'y fixer !
E) Faux

QCM 14 : E

A) Faux : par définition une protéine c'est basique
B) Faux : attention, c'est huit histones et donc 4 paires d'histones
C) Faux : ça fonctionne aussi bien pour un déplacement en CIS qu'en TRANS
D) Faux : alors oui c'est parce que les histones sont codés par plusieurs gènes mais l'histone H1 n'a rien à faire là
E) Vrai

QCM 15 : AC

A) Vrai : texto cours
B) Faux : c'est l'enzyme HAT pas HMT par contre le nom entre parenthèse est bon
C) Vrai
D) Faux : c'est l'inverse, plus le facteur d'enrichissement est élevé plus il y a de modifications post-traductionnelles
E) Faux

QCM 16 : BD

A) Faux : ils sont en continuité l'un de l'autre, ça forme un chemin pour les protéines
B) Vrai : ça permet le passage des molécules
C) Faux : tout est vrai sauf qu'il va favoriser la propagation de l'euchromatine dans cette situation
D) Vrai : oui c'est carrément ça
E) Faux

QCM 17 : ABCD

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

QCM 18 : C

A) Faux : c'est l'épigénome quand on parle de chromatine
B) Faux : ils ne s'opposent pas, ils travaillent ensemble
C) Vrai
D) Faux : y'a rien qui va, tout d'abord c'est l'hétérochromatine puisque l'euchromatine n'est pas compacté et puis s'est de la compaction de l'ADN dont on parle pas de celle de l'ARN attention
E) Faux

QCM 19 : A

A) Vrai
B) Faux : l'apoptose est programmée!
C) Faux : l'apoptose est ATP dépendante!
D) Faux : les cellules sont reconnues et phagocytées.
E) Faux

QCM 20 : A

A) Vrai
B) Faux : le volume cellulaire diminue.
C) Faux : la membrane reste intacte +++
D) Faux : l'apoptose touche une seule cellule
E) Faux

QCM 21 : E

A) Faux : AUGMENTANT la susceptibilité à de nombreuses maladies!
B) Faux : elle se définit au niveau de l'organisme…
C) Faux : depuis le XIXème siècle.
D) Faux : Il touche le monde entier.
E) Vrai

QCM 22 : BD

A) Faux : AUGMENTE le risque d'instabilité!
B) Vrai
C) Faux : au contraire, on ne sait pas comment les éliminer…
D) Vrai
E) Faux

QCM 23 : A

A) Vrai
B) Faux : au contraire, s'il y a un oncogène la cellule va se freiner!
C) Faux : bon j'espère que vous l'avez eu ;) au contraire!
D) Faux : RAS augmente la réplication.
E) Faux

QCM 24 : B

A) Faux : au contraire. La sénescence évite la transformation d'un grain de beauté en mélanome…
B) Vrai
C) Faux : attention aux "jamais", "toujours"! Ici bien sur, cela peut conduire à un mélanome.
D) Faux : c'est l'objectif de la sénescence: éviter que les cellules deviennent cancéreuses.
E) Faux

QCM 25 : C

A) Faux : justement, c'est ATP indépendant.
B) Faux : ne confondez pas avec l'apoptose! En apoptose on a des corps apoptotiques. En nécrose on a une explosion.
C) Vrai
D) Faux : au contraire, il n'y a pas de condensation.
E) Faux

QCM 26 : B

A) Faux : le volume cellulaire augmente
B) Vrai
C) Faux : la nécrose touche un ensemble de cellules.
D) Faux : la membrane est intacte en apoptose, mais la membrane explose en nécrose!
E) Faux

QCM 27 : AB

A) Vrai : texto cours
B) Vrai : texto cours
C) Faux : C'est les règles de Chargaff !
D) Faux : C'est Rosalind Franklin !
E) Faux

QCM 28 : A

A) Vrai : texto cours c'est les rajouts !
B) Faux : Pour les purines
C) Faux : l'ADN
D) Faux : 3,4 nm
E) Faux

QCM 29 : ACD

A) Vrai : voir les rajouts !
B) Faux : accepteur-donneur-accepteur
C) Vrai : rajouts
D) Vrai : texto cours
E) Faux

QCM 30 : C

A) Faux : hétérochromatine constitutive
B) Faux : 30 nm
C) Vrai : texto cours
D) Faux : dans le cytosol
E) Faux

QCM 31 : BD

A) Faux : il en existe 3
B) Vrai : rajouts
C) Faux : ça c'est les procaryotes, eucaryotes c'est DnaG
D) Vrai : texto cours
E) Faux

QCM 32 : E

A) Faux : ADN polymérase
B) Faux : aucun rapport
C) Faux : amorces d'ARN (bon ça fait plusieurs fois que j'inverse ADN et ARN…)
D) Faux : brin tardif ++
E) Faux

QCM 33 : D

A) Faux : attention aux parenthèse j'ai inversé
B) Faux : ADN ribosomaux mais pas seulement : de transfert aussi par exemple
C) Faux : pas forcément : mutation synonyme
D) Vrai : texto cours
E) Faux

QCM 34 : C

A) Faux : capside c'est pour les virus ++
B) Faux : plasmide c'est les bactéries ++
C) Vrai : texto cours
D) Faux : la méiose ++
E) Faux

QCM 35 : ABD

A) Vrai : texto cours
B) Vrai : texto cours
C) Faux : l'ARN polymérase se fixe sur le promoteur +
D) Vrai : texto cours
E) Faux

QCM 36 : ACD

A) Vrai
B) Faux : qu'à l'état HOMOzygote
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 37 : ACD

A) Vrai
B) Faux : cf.C, faite de tableau pour vous souvenir !
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 38 : BC

A) Faux : très compliqué car on ne peut pas exactement prédire le phénotype
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : si, pour le phénomène d'anticipation les cas s'aggravent SYSTÉMATIQUEMENT
E) Faux

QCM 39 : CD

A) Faux : même un généraliste doit en être capable pour pouvoir orienter le patient vers un généticien
B) Faux : il doit pouvoir lire un arbre pour pouvoir orienter le patient vers un généticien s' il suspecte une maladie génétique
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 40 : D

A) Faux : elle AUGMENTE le risque
B) Faux : toutes les générations sont touchées
C) Faux : presque exclusivement mais pas toujours, les filles peuvent êtres atteintes
D) Vrai
E) Faux

QCM 41 : ABD

A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : c'est la plus fréquente, mais attention ça reste une maladie rare
D) Vrai
E) Faux

QCM 42 : B

A) Faux : les cas s'aggravent, c'est un phénomène d'anticipation
B) Vrai
C) Faux : il a une myotonie, lisez bien la légende !
D) Faux : de plus en plus tôt et de plus en plus sévère
E) Faux

QCM 43 : BCD

A) Faux : c'est l'inverse Wolff toujours en postérieur
B) Vrai
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 44 : ABC

A) Vrai
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : ils ont la même origine embryonnaire on oublie pas le blastème mésonephrotique +++
E) Faux

QCM 45 : AB

A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : Les Glandes de Skène c'est les para-urétrales !!!!
D) Faux : ANTÉVERSÉ ET ANTÉFLÉCHI
E) Faux

QCM 46 : E

A) Faux : L'enveloppe endoconjonctive dense c'est pour l'albuginée
B) Faux : Il y a que 1 seul support de l'ovogenèse chez la femme dsl
C) Faux : « MÉIOSE » pure
D) Faux : 7 millions oups
E) Vrai : pas très gentil le QCM bravo si vous avez réussi !!

QCM 47 : AB

A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : c'est l'inverse depuis la thèque jusqu'à la Granulosa , de l'extérieur vers l'intérieur
D) Faux : c'est la phase lutéale qui est programmé pour 14 jours
E) Faux

QCM 48 : ACD

A) Vrai
B) Faux : canaux pairs
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 49 : CD

A) Faux : La méiose concerne les cellules **germinales**, jamais les cellules somatiques
B) Faux : elle aboutit à des **gamètes haploïdes** à n chromosomes
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 50 : BC

A) Faux : À 2 chroma**TIDE**s
B) Vrai
C) Vrai
D) Faux : La méiose II **N' est PAS** précédée d'une phase S.
E) Faux

QCM 51 : ABD

A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : les crossing-over-over sont au stade **Pachytène** de la Prophase I
D) Vrai
E) Faux

QCM 52 : ABD

A) Vrai
B) Vrai
C) Faux : Elle concerne l'X paternel ou maternel **sans distinction**
D) Vrai
E) Faux

QCM 53 : CD

A) Faux : Le caryotype classique est **45, X** attention à ne pas confondre avec Klinefelter (47,XXY)
B) Faux : Il touche exclusivement les **femmes**
C) Vrai
D) Vrai
E) Faux

QCM 54 : E

A) Faux : ovotestis = organe génitaux **EXTERNE** non aboutis
B) Faux : ovotestis est une variation du développement génital (VDG) **très RARE**
C) Faux : les anomalie génétique touche les gènes c'est les anomalie de gonosomes qui touche le nombre de chromosomes sexuelles
D) Faux : c'est **SF1** qui code pour des OG, les reins et les glandes-surrénales
E) Vrai

QCM 55 : BC

A) Faux : les 4 parties sont les testicules, les canaux pairs, LES GLANDES EXOCRINES, le pénis
B) Vrai : texto cours
C) Vrai
D) Faux : les glandes bulbo urétrales sont aussi appelées glandes de Cowper
E) Faux

QCM 56 : CD

A) Faux : c'est dans le corps spongieux que circule l'urètre
B) Faux : attention on a le scrotum, la vaginale et l'albuginée
C) Vrai : texto cours
D) Vrai : texto cours
E) Faux

QCM 57 : BD

A) Faux : attention à la parenthèse, c'est spermatogenèse et pas spermiogenèse
B) Vrai : texto cours
C) Faux : Attention on se mélange pas c'est la migration testiculaire qui contient 2 phases et à lieu en 2ème partie de grossesse
D) Vrai : texto cours
E) Faux

QCM 58 : AB

A) Vrai
B) Vrai : refaite le schéma si vous avez du mal
C) Faux : on a d'abord la formation de l'acrosome puis la formation du flagelle et ensuite la condensation du noyau
D) Faux : c'est la méiose 2 qui dure seulement quelques heures, la méiose 1 dure 24 jours
E) Faux

QCM 59 : B

A) Faux : il existe bien 2 points de restriction mais pour passer de G0 à G1 et en phase G2
B) Vrai : texto cours
C) Faux : la réplication de l'ADN est SEMI-CONSERVATIVE
D) Faux : accroché par le CENTROMÈRE
E) Faux

QCM 60 : E

A) Faux : Alors on récapitule tout : Voici les différentes cyclines et Cdk :
Pour passer de la phase G1 à S : cyclines D et Cdk 4/6
Pour passer en phase S : cyclines E et Cdk 2
Pour passer de la phase S à G2 : cyclines A et Cdk 2
Pour passer en phase M (contrôle d'entrée en mitose) : cyclines A et B et Cdk 1
B) Faux
C) Faux
D) Faux
E) Vrai