

(durée 1h15)

Veillez reporter la proposition juste sur la grille de réponses : (40qcm.0,5pt/qcm)

1-La densité de l'ADN est :

- a-supérieure à la densité de l'ARN ✓ b-inférieure à la densité des protéines ✓ c-égale à la densité de l'ARN ✓
 d-égale à la densité des protéines ✓ e-toutes les réponses sont fausses.

2-Parmi ces produits, lequel peut dénaturer l'ADN ?

- a-l'urée. b-le formaldéhyde. c-l'eau pure. d-le chlorure de sodium. e-le glucose.

3- Si un échantillon d'ADN possède un rapport $A_{260} / A_{280} \geq 1,8$:

- a-il est contaminé par des protéines. b-il est contaminé par de l'ADN viral. c-il est contaminé par de l'ARN.
 d-il est pur. e-aucune des réponses n'est justes.

4- Donnez la réponse juste concernant les fragments d'OKASAKI:

- a- ce sont des fragments d'ARN ✓ b- ce sont des amorces d'ARN ✓
 c- ce sont des segments d'ADN du brin tardif. d- sont synthétisés d'une façon continue.
 e- C'est de l'ADN néoformé du brin précoce.

5- Quelle est la réponse fausse concernant la réplication chez les procaryotes ?

- a- elle est bidirectionnelle. b- elle est non orientée. c- elle se déroule en 03 temps ✓
 d- l'initiation est le premier temps de la réplication. e- elle est semi-conservatrice ✓

6- Parmi ces protéines, laquelle n'intervient pas pendant l'initiation de la réplication chez les procaryotes?

- a- la topoisomérase II. ✓ b- l'hélicase. ✓ c- les protéines SSB (Single Strand Binding protéine). ✓
 d- l'ADN polymérase III. e- les protéines spécifiques qui reconnaissent le site Ori C.

7- Au cours de la transcription, quel est le brin d'ADN codant?

- a-Le brin anti-sens. b-Le brin sens. c-Le brin matrice. d-Les deux brins d'ADN. e- b et c sont justes.

8- La transcription se déroule dans le sens:

- a- 5'=>3' de l'ADN matrice. b- 5'=>3' de l'ARNm. ✓ c- 3'=>5' de l'ADN sens.
 d- 3'=>5' de l'ARNm. e- 5'=>3' de l'ADN antisens.

9- La séquence consensus située en position -35 du promoteur chez E.Coli est:

- a- AACTGT. b- TTGACA. c- TATAAT. d- TTAAGA. e- CAAT.

10- le complexe d'initiation de la traduction est composé de :

- a-facteur IF1 et IF3. b-facteur IF4. c-facteur IF2 + GTP d-la petite sous unité ribosomale

- e-les réponses a , c et d sont justes.

- 11- Lors de la traduction, la liaison entre les acides aminés est catalysée par :
- a- le peptidyl-transférase. b- la ligase. c- la transcriptase. d- la tansacétylase. e- la polymérase.
- 12- un gène, au niveau d'une cellule somatique :
- a- est toujours exprimé. b- est toujours retrouvé au niveau de l'euchromatine. c- peut être méthylé. d- toujours situé au niveau du noyau. e- toutes les réponses sont justes.
- 13- L'expression génique chez les eucaryotes peut être régulée au niveau de :
- a- la transcription. b- la traduction. c- la maturation. d- l'ADN. e- toutes les réponses sont justes.
- 14- L'opéron tryptophane chez E.Coli :
- a- s'exprime quand le tryptophane est présent. b- contient 3 cistrons. c- contient 5 gènes régulateurs. d- est un opéron répressible. e- toutes les réponses sont fausses.
- 15- En présence de glucose et de lactose, l'opéron lactose n'est pas fonctionnel car :
- a- le complexe CAP-AMPC est absent. b- le represser est lié à l'opérateur. c- l'allolactose est absent. d- le complexe CAP-AMPC est présent. e- les réponses a et b sont justes.
- 16- Donnez la réponse fautive, au sujet du capping :
- a- correspond à la mise en place du 7 methyl guanosine. b- se fait au début de la transcription. c- permet la fixation de l'ARNm à la grosse sous unité ribosomale. d- ne concerne que les eucaryotes. e- se fait à l'extrémité 5' de l'ARNm.
- 17- Les sites d'épissages consensus retrouvés au niveau de l'intron correspondent à :
- a- GU(5') site accepteur. b- AG(3') site donneur. c- GU(5') site donneur. d- AG(5') site accepteur. e- toutes les réponses sont fausses.
- 18- Le mode d'épissage en TRANS :
- a- est un mode d'épissage retrouvé que chez les procaryotes. b- met en jeu deux gènes. c- l'ARNm va donner deux protéines différentes. d- est plus fréquent que le mode CIS. e- les réponses b et c sont justes.
- 19- Parmi ces maladies, la(les)quelle(s) résulte(ent) d'un défaut d'épissage ?
- a- l'anémie de Fanconi. b- la muviscidose. c- le syndrome de Marfan. d- les réponses a et c sont justes. e- toutes les réponses sont justes.
- 20- La télomérase :
- a- est retrouvée chez les procaryotes. b- n'est pas retrouvée chez les eucaryotes. c- a une action transcriptase inverse. d- sa concentration augmente avec l'âge. e- son déficit favorise le cancer.
- 21- La structure tertiaire de l'ADN correspond à :
- a- l'euchromatine. b- la fibre A. c- la fibre B. d- l'hétérochromatine. e- toutes les réponses sont justes.

- 22- La liaison phospho-diester au niveau de l'ADN fait intervenir :
- a-la base et le désoxyribose. b-l'acide phosphorique et le ribose. c-la base est l'acide phosphorique.
 d-l'acide phosphorique et le desoxyribose. e-toutes les propositions sont fausses.
- 23- l'extrémité du bras long du chromosome Y correspond à :
- a-de l'euchromatine constitutive. b-de l'hétérochromatine constitutive.
 c-de l'hétérochromatine facultative. d-la fibre A chromatinienne. e-toutes les propositions sont fausses.
- 24- Le génome humain contient :
- a-10 milliards de paires de bases. b-3 milliards de paires de bases. e-3 à 4 milles gènes.
 d-1million de gènes. e-toutes les propositions sont fausses.
- 25-Parmi ces isoformes d'ADN, laquelle est à enroulement gauche ?
- a-ADN A. b-ADN B. c-ADN Z. d-ADN C. e-ADN D.
- 26-Parmi ces protéines, la(les)quelle(s) est(sont) retrouvée(s) au niveau du noyau ?
- a-H1. b-les lamines. c-l'ubiquitine. d-ADN polymerase. e-toutes ses protéines.
- 27-Le génome de la mitochondrie est de l'ordre de :
- a- 10^5 . b- 10^9 . c- 10^3 . d- 10^{11} . e- 10^2 .
- 28-des séquences d'ADN de 6500 paires de bases répétées en tandem correspondent à :
- a-des LINE. b-des ADN satellites. c- des SINE. d-des ADN mini-satellites.
 e- les reponses a st b sont justes.
- 29-l'ARN polymerase I synthétise :
- a-l'ARNr 18 S. b-l'ARNr 5 S. c-l'ARNt. d-l'ARNm. e-tous ces ARN.
- 30-La transcription correspond à la synthèse de :
- a-l'ARNm. b-l'ARNi. c-l'ARNt. d-l'ARNr. e-tous ces ARN.
- 31-les SINE et les LINE correspondent à de l'ADN:
- a- répété en tandem. b- répété codant. c- répété dispersé.
 d-transcrit non traduits. e-génique.
- 32-le complexe d'initiation de la traduction chez les procaryotes est constitué de :
- a-la grosse sous unité. b-le facteur IF1. c-le facteur RF2. d-le facteur RF3. e-tous ces éléments
- 33-Une molécule d'ADN riche en thymine :
- a-est pauvre en guanine. b-est riche en liaison carbone. c-est riche en Adénine.
 d-est monocaténaire. e-les reponses a et c sont justes.

✓ 34-L'ARNI :

a-est monobrin.

b-agit sur l'ARNr.

c-a une action ligase sur l'ARNm.

d-agit sur l'ADN.

e-toutes les réponses sont fausses.

✓ 35-soit le fragment d'ADN sens 5'ATGGCTCCTTGTCGT3' les anticodons correspondants sont :

a-UACCGAGGAACAGCA.

b-AUGGCUCCUUGUCGU.

c-TACCGAGGAACAGCA.

d-ACGACAAGGAGCCAU.

e-ACGACAAGGAGCCAT.

✓ 36-Les facteurs qui entrent en jeu lors de l'élongation de la traduction chez les eucaryotes sont :

a-EFTU.

b-EFTS.

c-EFG.

d-tous ces facteurs.

e-aucun de ces facteurs.

✓ 37-Une polymérase :

a-est responsable de la synthèse de l'ADN.

b-est responsable de la synthèse de l'ARN.

c-est subdivisée en plusieurs familles.

d-peut nécessiter d'autres facteurs pour assurer sa fonction.

e-toutes les réponses sont justes.

✓ 38-En ce qui concerne la transcription, quelle est la proposition fautive ?

a-est unidirectionnelle. ✓

b-l'ADN matrice est le brin sens.

c-nécessite l'ARN polymérase. ✓

d-nécessite des NTP. ✓

e-correspond à la synthèse de tous les ARN. ✓

X 39-le pré ARNm calcitonine :

a-contient 4 exons. ?

b-donne la calcitonine.

c-donne le CGRP.

d-les réponses b et c sont justes.

e-toutes les réponses sont justes.

✓ 40-La replication de l'ADN est dite semi conservatrice car la molécule d'ADN fille contient :

a-un brin néoformé et un brin parental.

b-deux brins parentaux.

c-deux brins néoformés.

d-les réponses b et c sont justes. X

e-toutes les réponses sont fausses.

ADN → ARN

OF Kourag...
M...
C...
5:1
L'ex
100-c

ALGER
ECNE ZIANIA
ECNE DENTAIRE
E 5ème ANNEE 2016

Epreuve de Génétique - 1er année médecine dentaire - EMD1 - 2016/2017

Date de l'épreuve : 13/12/2016

Page 1/1

Corrigé Type

Barème par question : 0,500000

N°	Rép.
1	E
2	A
3	C
4	C
5	B
6	D
7	B
8	B
9	B
10	E
11	A
12	E
13	D
14	D
15	E
16	C
17	C
18	B
19	D
20	C
21	E
22	D
23	B
24	B
25	C
26	E
27	A
28	B
29	A
30	E
31	C
32	B
33	E
34	E
35	A

N°	Rép.
36	E
37	E
38	B
39	E
40	A

