Corrigé

Promotion : M2 Biologie moléculaire et cellulaire
Matière : Organismes modèles en expérimentation biologique

1

Les organismes modèles sont utilisés dans le but:

A) – de comprendre une gamme de phénomènes biologiques,
D) – dans le but d'acquérir des connaissances scientifiques, biologiques et médicales .

2

Les critères de choix des organismes-modèles sont:

A) – développement rapide et facile à élever,
C) – uniformatisation génétique,
D) – Uniformité du développement.

3

Les viroïdes sont des agents :
A) – pathogènes des plantes uniquement,
C) – plus petits que es virus,
D) – se repliquent dans les cellules végétales

4

Le prion :

A) – est une protéine dépourvue d'ADN ,
D) – est in agent infectieux responsable de maladies neurodégénératives.

5

Le cycle d'infection d'une cellule par un virus peut être décomposé en trois grandes étapes:

B) –1-L'attachement, la pénétration et la décapsidation 2- L'expression et réplication des gènes 3- l'assemblage des particules virales.

6

La thérapie génique "*in situ*" consiste à :

B) –placer au sein du tissu du patient cible le vecteur de transfert,

7

Les maladies qui peuvent être traitées par la thérapie génique sont :

A) - la fibrose kystique
D) – l'hémophilie.

8

La modification de l'ARN d'une cellule :

A) - consiste **à** à la faire produire une protéine déficiente,
B) nécessite l'injection de petits oligonucléotides qui se fixent sur l'ARNm,
C) – consiste à modifier aussi l'épissage, avant la traduction en protéine,

9

La phagothérapie est :

A) –une thérapie par les bactériophages à infection lytique,
D) – est une forme de traitement biologique contre les maladies bactériennes
.

10

La trasformation est un transfert de matériel génétique entre bactéries :

A) – en état de compétence,
C) –permet de comprendre le mécanisme de la synthèse de la capsule, le contrôle génétique de la résistance aux antibiotiques,
D) – permet l'établissement de cartes génétiques,

11

La transduction est un processus qui consiste en un transfert de matériel génétique bactérien :

B)- d'une bactérie donneuse à une bactérie receveuse sans l'intervention de virus,
D) – par l'acquisition par la bactérie réceptrice de nouveaux caractères génétiques stables et transmissibles

12

Bacillus subtilis **est une bactérie utilisée :**

A) –comme véhicule de vaccins,
C) – comme probiotique,
D) – pour induire les réponses immunitaires dans le tractus gastro-intestinal.
.

13

La transformation recombinante *en Saccharomyces cerevisiae* a pour objectif de :

A) – supprimer précisément la région codante du gène entier,
C) - fermenter les glucides et produit de l'éthanol et du CO2,

14

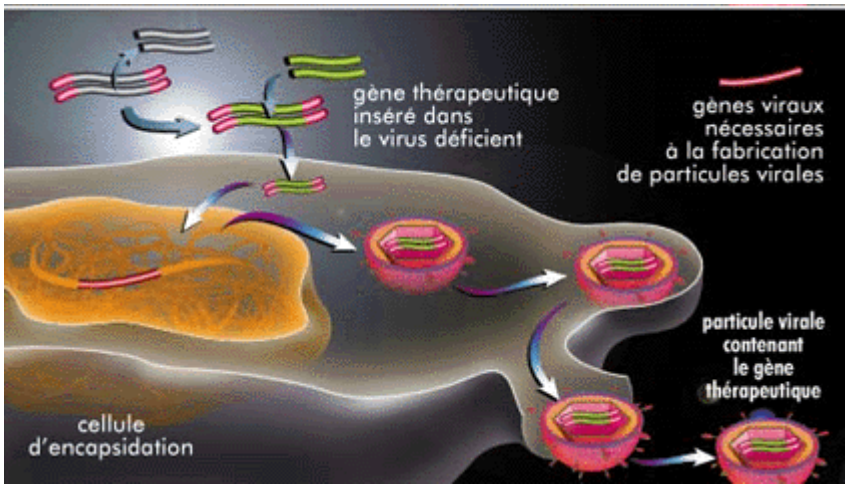
Caenorhabditis. elegans **a été utilisé comme modèle pour étudier** :

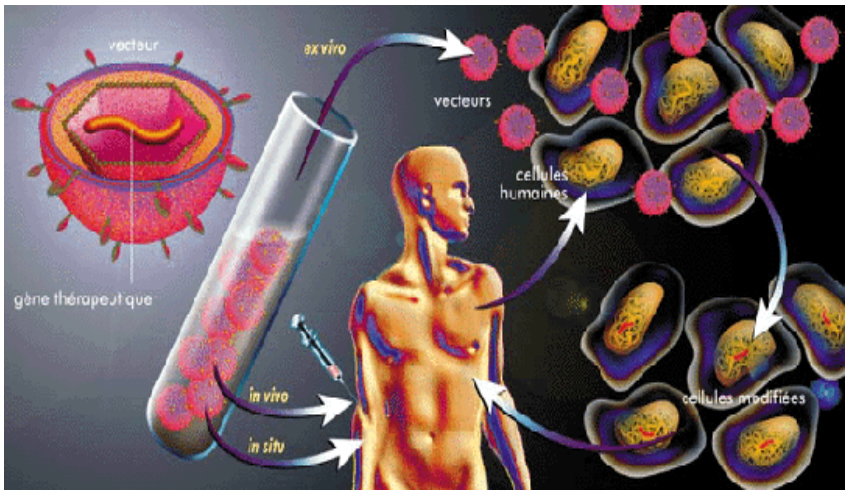
A) –la transgénèse,
B) –l'évaluation la pathogénicité d'un microorganisme qui l'infecte,
C) – L'inactivation directe d'un gène ou de son produit,

15

.

La thérapie génique consiste à corriger, à l'intérieur de cellules cibles d'un organisme humain, les anomalies qui, en affectant son génome, sont responsables de pathologies graves, généralement incurables de nos jours.
On utilise pour cela des gènes à intérêts thérapeutiques afin qu'ils produisent une protéine fonctionnelle, manquante ou anormale chez le malade, ou un signal qui conduira à la mort cellulaire dans le cas de cellules cancéreuses ou infectées.
L'objectif premier de cette méthode est surtout d'éliminer définitivement la cause d'une maladie, là où les anciens traitements ne faisaient que l'atténuer





Maladies

- la dystrophie musculaire
- la fibrose kystique
- l'hémophilie
- le diabète de type I
- les cancers
- **les déficiences cardiovasculaires**