Corrigé type
Examen: Interactions hôte-microorganismes

Réponse 1) : (4pts)

Transcription d'un pri-miRNA : formé d'une structure tige-boucle- Clivage de la structure tige-boucle pour former un "pré miRNA" par un complexe endonucléase Drosha (1pt)- Exportation du pré-miRNA du noyau vers le cytoplasme, par l'exportine - Clivage du pré-miRNA par la nucléase DICER (1pt). Complémentarité totale, il y aura une dégradation de l'ARNm (1pt) - complémentarité partielle, il y aura une inhibition de la traduction (1pt).

Réponse 2: (4pts) :

L'infection par *Poliovirus*, provoque un effet cytopathogène, ces changements morphologiques incluent condensation du noyau, l'accumulation de vésicules membranaires dans le cytoplasme, des réarrangements du cytosquelette (1pt). La protéase virale 3C inhibe des ARN polymérases cellulaires (1pt). Les protéases 2A et 3C cliveraient des facteurs impliqués dans l'induction de la traduction des ARNm (1pt)-Les protéines 2BC et 2C induisent la formation des vésicules membranaires, dérivées du réticulum endoplasmique et de l'appareil de Golgi(1pt).

Réponse 3: (4pts) :

-Direct par la possession d'un oncogène viral (0,5pt). Indirect par l'activation des proto-oncogènes cellulaires (0,75pt), et l'inactivation des anti-oncogènes (0,75pt).

Exemple virus [HTLV1] (1pt) ; La Protéine Tax active les effecteurs du cycle cellulaire (CDK2 et CDK4) et réprime les inhibiteurs de cycle p15 et p16...elle réprime également le suppresseur de tumeur P53 .La protéine HBZ joue un rôle essentiel dans la partie tardive de la leucémie (1pt).

Réponse 4: (4pts) :

Les interactions intégrine-invasine induiraient, via la phosphorylation de PTK, la polymérisation d'actine sousjacente nécessaire à l'englobement progressif de la bactérie(1pt). Le contact Yersinia-cellule déclenche aussi la synthèse des protéines Yop(1pt) et de leurs systèmes de sécrétion Ysc (syst. Ysc) (1pt). Les protéines Yop interfèrent avec les signaux contrôlant l'architecture du cytosquelette de la cellule et induisent un signal qui s'oppose à celui induit par l'invasine(1pt)

Réponse 5: (4pts) :

L'hôte fournit un environnement très riche en nutriment (1pt)et le microbiote intestinal offre des fonctions primordiales à l'hôte(1pt) à savoir :fonction métabolique ,production des vitamines, fermentation des substrats non digestibles ….Fonction structurale :maturation de épithélium intestinal(1pt)….fonction de protection :contre la colonisation par d'autres bactéries,synthèse des substances antimicrobiennes(1pt)..