

Consignes : 1- Le téléphone est interdit dans les salles
2- Le silence est obligatoire

3- Ne rien écrire sur le texte d'examen
Durée de l'épreuve : 2 heures

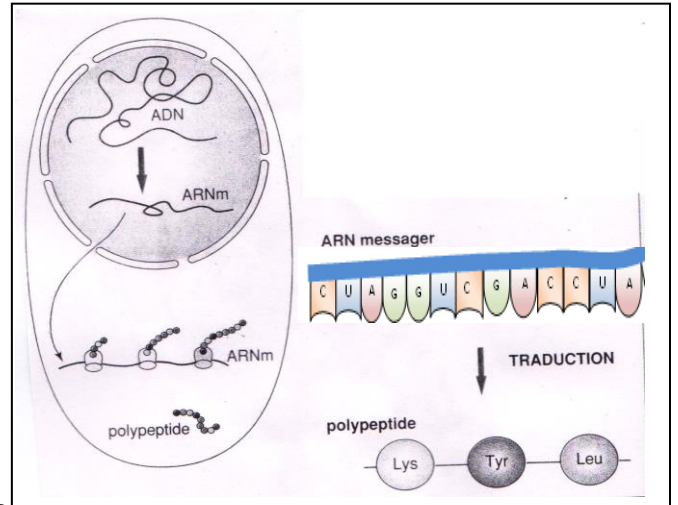
BIOLOGIE: 50 POINTS.

A- PREMIÈRE PARTIE (30 Pts)

Thème I : (30 Pts / 6 Pts par bonne réponse)

- Un intermédiaire nécessaire

Les gènes codent pour l'assemblage ordonné des acides aminés d'une protéine fabriquée dans le cytoplasme au niveau de ribosomes, mais il n'y a pas d'**ADN** sur ces ribosomes. Il faut donc envisager qu'une autre molécule « prend » l'information dans l'**ADN**.



Questions

- 1- De quelle molécule s'agit-il ? quelle est sa fonction?
- 2- Ecrire les bases azotées de l'ADN qui sont complémentaires de celles de l'ARN_m représentées sur la photo.
- 3- Différencier : transcription de traduction.
- 4- Quels sont les éléments qui rentrent dans la structure primaire d'un polypeptide ?
- 5- Quel acteur de la traduction n'est pas représenté sur ce schéma ? Quel nom donne-t-on à ses triplets ?

DEUXIÈME PARTIE : (20 pts)

- 1- Quel nom donne-t-on à la vitamine dont la carence provoque le bériberi ?
- 2- Quel syndrome est causé par la présence d'un gonosome surnuméraire chez un homme ?
- 3- Quelles glandes hormonales sont chargées de réguler le taux de calcium du sang ?
- 4- Quel organe est considéré comme réserve générale de glucose ?
- 5- Quand un individu est-il homozygote pour un caractère ?

GÉOLOGIE: 50 POINTS.

A- PREMIÈRE PARTIE (30 Pts)

Thème : Formation de la globe terrestre. (30 Pts / 6 Pts par bonne réponse)

- 1- Définir : - Météorites – Planétoïdes.
- 2- Citer les différentes couches qui constituent le globe terrestre.
- 3- Indiquer l'âge de la Terre et retracer l'histoire de sa formation.
- 4- Compléter les phrases suivantes par les mots manquants :
Le refroidissement de la Terre a permis..... de l'eau provenant de l'atmosphère et la formation.....qui se sont progressivement enrichis en ions.
- 5- Distinguer planète tellurique de planète gazeuse.

DEUXIÈME PARTIE : (20 pts)

- 1- Définir : - Indice – Minéral, Tonnage, Teneur.
- 2- Caractériser les fossiles de faciès et les fossiles stratigraphiques.
- 3- Analyser les causes liées au changement climatique.
- 4- Enumérer les principaux constituants de l'atmosphère primitive.
- 5- Quels sont les critères d'appartenance à la lignée humaine.