

Nom :  
Prénom :

**HE 09**

## **Médian Automne 2016**

### **I. QCM**

*Après avoir indiqué votre nom et prénom au haut à gauche de la feuille, vous cochez la ou les bonnes réponses aux 10 questions suivantes :*

1. Pythagore a défini :

- la musique des sphères
- la théorie des humeurs
- la progression harmonique
- l'héliocentrisme

2. l'averroïsme :

- est une théorie que l'on doit au Grec Aristote
- est une théorie que l'on doit à l'Arabe Averroès
- est une théorie qui vaut à l'Anglais Roger Bacon d'être emprisonné
- est enseigné en Europe au Moyen Age classique

3. Au cours de la Renaissance, ont travaillé à Bâle :

- le médecin belge Vésale
- le médecin suisse Paracelse
- l'imprimeur Froben
- le naturaliste Guillaume Rondelet

4. Copernic :

- publie son maître-ouvrage en 1565
- croit encore à la sphère des étoiles
- évoque Hermès Trismégiste pour justifier son système héliocentrique
- invente le télescope à miroir vers 1520

5. Les jésuites en Chine :

- importent la lunette astronomique (plans, description, objet)
- perdent les concours calendaires organisés par le pouvoir impérial
- deviennent pour certains directeurs du Bureau de Mathématiques et d'Astronomie
- obtiennent la réforme du système des examens de l'empereur pro-science Kangxi

6. Par qui, selon M. Jacob, la nouvelle physique galiléo-newtonienne est-elle diffusée à destination des acteurs de la première révolution industrielle ?

- les universités, surtout Oxford et Paris
- les cours du soir, conférences des professeurs itinérants dans les tavernes, *coffeehouses* etc.
- les collèges jésuites
- cette physique ne se diffuse pas : ces acteurs sont autodidactes

7. Priestley :

- a inventé la cuve à eau pour quantifier les expériences sur le phlogistique
- a inventé la cuve à mercure pour quantifier les expériences chimiques
- a découvert l'air déphlogistiqué ( $O^2$ ) puis a fabriqué de la rosée (synthèse de l'eau)
- a découvert que les végétaux produisaient de l'oxygène

8. Otto von Guericke :

- a mis au point le four à poulet
- a fait l'expérience des hémisphères de Magdebourg (vide pneumatique)
- a fait des expériences d'électricité statique
- a mis au point la bouteille de Leyde (premier condensateur électrique)

9. Parmi ces savants, qui est partisan de la théorie de la génération spontanée ?

- Spallanzani
- l'abbé Needham, soutenu par Buffon
- Pasteur
- Pouchet

10. « L'université de Ham » :

- admet les premières femmes de l'histoire de l'enseignement en Europe
- ne compte qu'un seul « étudiant »
- applique des droits d'inscription peu élevés (entre 9 et 17 £ l'année)
- est une prison

## **II. question ouverte**

*Vous traiterez la question suivante de façon structurée, argumentée et aussi précise que possible :*

Enseignement et vulgarisation des sciences en Europe au XVIII<sup>e</sup> siècle : acteurs, institutions et savoirs.