

Nom :
Prénom :

HE 09

Médian Printemps 2012

I. QCM

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

1. La planète Jupiter a été découverte :

- au plus tard dans l'Antiquité
- au XVII^e
- au XVIII^e siècle
- au XIX^e siècle

2. Le nombre de couleurs que comporte l'arc-en-ciel a été fixé sur des bases ésotériques par :

- Ptolémée
- Ibn Yunus
- Galilée
- Newton

3. On doit les horloges H1 et H2 à :

- William Herschel
- Robert Grosseteste
- Blaise Pascal
- John Harrison

4. Anaximandre :

- est le premier à estimer le diamètre de la lune
- est le premier à estimer la circonférence de la Terre
- s'inspire de la cosmologie matérialiste de son maître Thalès
- peut être considéré comme le premier vulgarisateur dans l'histoire des sciences

5. L'astrolabe :

- détermine l'altitude des corps céleste et leur position sur l'horizon par rapport au nord
- détermine la position des corps céleste par rapport à la kibra
- constitue une sorte de calculateur graphique
- constitue une sorte de boulier

6. « Bayt al-Hikma »

- désigne la « Maison de la Sagesse », une bibliothèque à l'usage des scientifiques arabes
- désigne « La Plus Grande Synthèse », un ouvrage de référence de l'astrologie arabe
- désigne les *Canons* d'Avicenne
- désigne le grand observatoire de Samarkand

7. On doit à Albrecht Dürer :

- le premier manuel de chimie en allemand
- le premier manuel de mathématiques en allemand
- des gravures expliquant la perspective
- la découverte du lien entre goitre et crétinisme

8. Hermès Trismégiste est évoqué :

- par Copernic pour justifier l'héliocentrisme
- par Tycho Brahé pour justifier le géocentrisme
- par Jonos Bolyai pour justifier la géométrie non euclidienne
- par Newton pour justifier la gravitation universelle

9. Le télescope à miroir hyperbolique est mis au point par :

- Grégory
- Cassegrain
- Huggins
- Halley

10. On doit les plus célèbres expériences sur le vide au XVII^e siècle à :

- Huygens
- von Guericke
- Descartes
- Snell

II. questions ouvertes

Vous traiterez sur copie les deux sujets suivants de façon structurée, argumentée et aussi précise que possible :

1. Astronomie et astronomes au XVII^e siècle.
2. Les progrès de la biologie et de la médecine au XIX^e siècle.