

Sciences 9: Chapitre 10

Questions de révision: Les réponses

Page 385 :

1. Un astrophysicien – personne qui est à la fois astronome et physicien.
2. Plus une planète s'approche du Soleil, plus sa vitesse augmente.
3. i) La forme de l'orbite est elliptique
ii) La vitesse de la planète n'est pas constante; elle augmente lorsque la planète s'approche du Soleil et elle diminue lorsque la planète s'éloigne du Soleil.
iii) La durée d'une orbite complète autour du Soleil varie directement en fonction de la distance entre la planète et le Soleil.
5. La force gravitationnelle s'exerce non seulement sur la surface de la Terre, mais aussi sur chaque corps céleste, qu'elle force à rester en orbite autour d'un corps plus gros.
6. La succession du jour et de la nuit s'explique par la rotation de la planète sur son axe.
8. Les planètes telluriques sont petites, elles ont un centre solide et une croûte rocheuse. Les géantes gazeuses ont une atmosphère gazeuse et une température froide, mais pas de surface solide.
11. Plus une planète est éloignée du Soleil, plus elle prend du temps à orbiter autour du Soleil.

Page 386 :

1. Grande Ourse, Lion, Orion, Cassiopée
2. Un astérisme est un petit groupement d'étoiles au sein d'une constellation, par exemple le Grand Chariot dans la constellation de la Grande Ourse.
4. Les étoiles semblent se déplacer d'est en ouest. Les étoiles circumpolaires tournent autour du pôle céleste Nord dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
6. Voir Figure 10.25 à page 368
7. Lors d'une éclipse lunaire, l'ombre de la Terre projetée sur la Lune a des bords incurvés; Aristote en a conclu que la Terre devait être une sphère.
8. Voir Figure 10.32 à page 371
9. Ses observations du Soleil, de la Lune et des planètes à l'aide d'une lunette astronomique ont confirmé la théorie héliocentrique de l'Univers.
10. Les trois lois élaborées par Kepler sur le mouvement des planètes.
14. Un corps céleste est un objet naturel dans l'espace tel qu'une planète, une lune, un astéroïde, une comète ou une étoile. Une constellation est un groupe d'étoiles représentant un objet, un personnage ou un animal.