

5P1C3- Correction des exercices

Énoncé disponible
en dernière page

Ex 4

1 : le Soleil ; 2 : la Terre ;
3 : la Lune ; 4 : astéroïdes ;
5 : Jupiter ; 6 : comète ;
7 : Saturne

Ex 11

1/

1 : c - D
2 : a - B
3 : d - C
4 : b - A

2/ Ordre chronologique :
D – B – C – A

Ex 14

1C 5D 2E 3A 4B .

Ex 17

1/ D A C B

2/ Ab Bd Ca Dc

Ex 21

1. Distance Terre-Soleil = 1ua

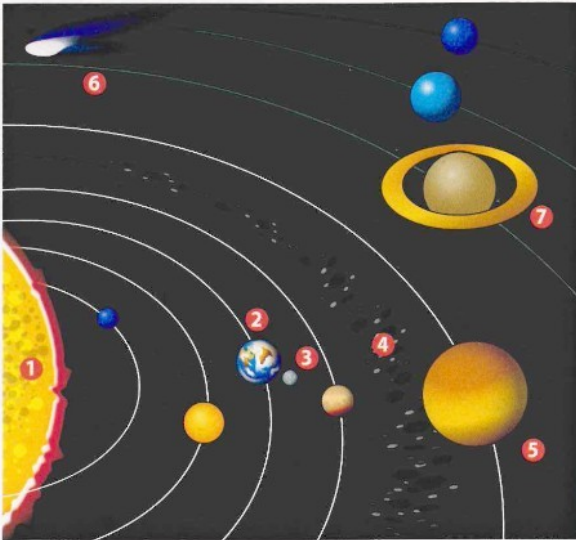
2. - dist. planète-soleil < 1ua
- dist. Planète-soleil > 1ua

3. 20 000 000 000 divisé par
150 000 000 = 133 ua.

Distance au système solaire
133 ua

5P1C3- Exercices

4 Des constituants du système solaire



Associer à chaque numéro le nom de l'objet du système solaire correspondant :

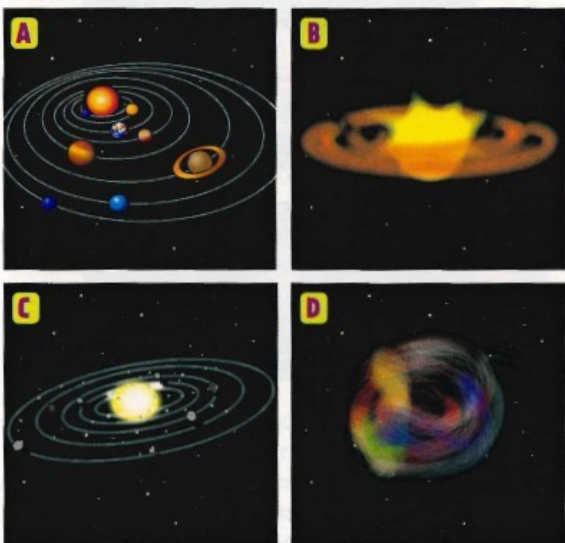
- comète • astéroïdes • Lune • Terre • Saturne • Soleil • Jupiter

11 Évolution du système solaire

1. Associer à chaque mot ou expression 1 à 4 sa définition (a, b, c ou d) et son illustration (A, B, C ou D) :

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1 nébuleuse solaire | 2 protosoleil |
| 3 planétésimaux | 4 système solaire |

- a Lieu où s'est échauffée la matière et qui a donné naissance au Soleil
- b Notre système planétaire constitué du Soleil, de huit planètes, d'astéroïdes et de comètes
- c Nuage de gaz qui est à l'origine de la formation du système solaire
- d Petits rochers constitués par condensation de poussières, au cours du processus de formation des planètes du système solaire



2. Classer les illustrations par ordre chronologique.

14 Quelques âges géologiques

Associer à chaque évènement l'âge géologique correspondant :

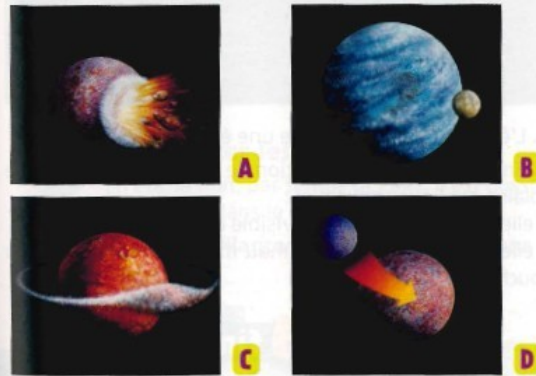
- | | |
|--|---------------------------------|
| A Premiers mammifères terrestres | 1 Il y a 4,6 milliards d'années |
| B Premiers hommes sur la Terre | 2 Il y a 3,2 milliards d'années |
| C Formation de la Terre | 3 Il y a 200 millions d'années |
| D L'atmosphère terrestre devient viable | 4 Il y a 7 millions d'années |
| E Formation des océans et des continents | 5 Il y a 4,3 milliards d'années |

17 Formation de la Lune

D1.3 Je lis et je comprends

La formation de la Lune s'expliquerait par l'impact d'un astéroïde sur la Terre, il y a 4,55 milliards d'années, qui aurait propulsé de la matière. Cette matière se serait, au final, assemblée pour former un satellite naturel à la Terre.

1. Remettre les illustrations suivantes dans l'ordre afin d'expliquer la chronologie de la formation de la Lune :



2. Associer à chaque illustration sa légende :

- | | |
|---|---|
| a Assemblage de matière formant la Lune | b Impact d'un astéroïde sur la Terre |
| c Propulsion de matière dans l'espace | d La Lune : satellite naturel de la Terre |

21 L'unité astronomique

D5 l'identifie les échelles dans l'Univers

L'unité astronomique est une unité de distance qui a été créée en 1958 par l'Union astronomique internationale. Elle correspond à la distance entre la Terre et le Soleil. Son unité est le ua : 1 ua = 150 millions de kilomètres.

1. Exprimer la distance Terre-Soleil en unité astronomique.
2. Que peut-on dire de la valeur de la distance planète-Soleil exprimée en unité astronomique :
 - pour des planètes comme Mercure ou Vénus ?
 - pour des planètes comme Jupiter, Saturne, Uranus et Neptune ?
3. Le diamètre du système solaire est estimé à 20 milliards de kilomètres. Exprimer cette dimension en unité astronomique.

DM facultatif disponible via pronote et le blog.