

NOM : _____ GROUPE : _____

- 1 Complète le tableau suivant en encerclant les mots *OUI* ou *NON*.

États de la matière	Volume défini	Forme déterminée	Compressible
Solide	<i>Oui ou Non</i>	<i>Oui ou Non</i>	<i>Oui ou Non</i>
Liquide	<i>Oui ou Non</i>	<i>Oui ou Non</i>	<i>Oui ou Non</i>
Gaz	<i>Oui ou Non</i>	<i>Oui ou Non</i>	<i>Oui ou Non</i>

- 2 Dessine l'arrangement des particules pour les trois phases de la matière.



Pour un solide



Pour un liquide



Pour un gaz

- 3 Explique dans tes mots ce qu'est la masse, son unité de mesure et l'instrument qui permet de la calculer.

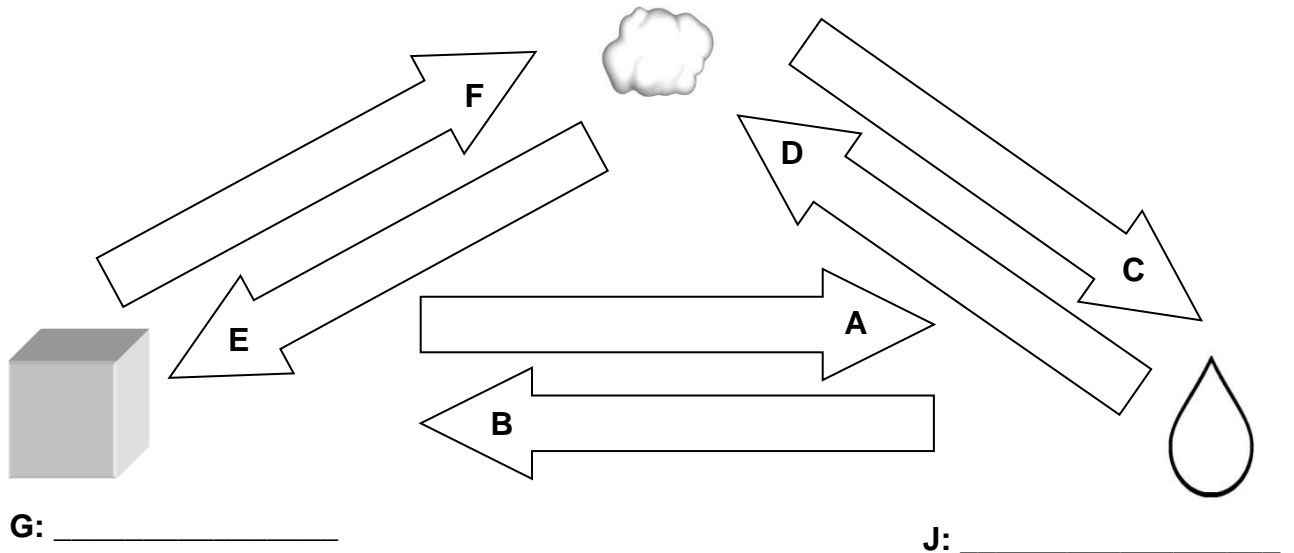
- 4 Explique dans tes mots ce qu'est le volume, son unité de mesure et l'instrument qui permet de le calculer.

5 Complète le schéma sur les changements de phases avec la banque de mots proposée.

Condensation liquide Condensation solide Fusion Gaz Liquide Solide Solidification

Sublimation Vaporisation

H: _____



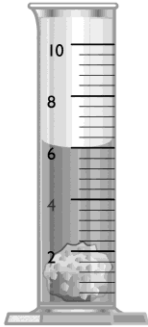
6 Voici une liste de plusieurs propriétés :

- | | | |
|--|-------------------------------------|---------------------------|
| ① A un goût aigre. | ② Bleuit le papier tournesol rouge. | ③ A un pH inférieur à 7. |
| ④ Produit une effervescence au contact d'un métal. | ⑤ A un goût amer. | ⑥ A un pH supérieur à 7. |
| ⑦ Conduit l'électricité. | ⑧ Rougit le papier tournesol bleu. | ⑨ A une texture visqueuse |

Parmi ces propriétés, lesquelles sont caractéristiques des substances :

- a) acides? _____
- b) basiques? _____

- 7** Calcule la masse volumique de l'échantillon qui a été immergé dans le cylindre sachant que sa masse est de 42 grammes et que le volume initial est de 4 ml.



Calculs :

- 8** Choisis la (ou les) bonne(s) réponse(s).

Qu'est-ce qu'une propriété caractéristique?

- A Une propriété caractéristique permet d'identifier une substance ou un objet.
 B Une propriété caractéristique permet de déterminer l'usage qui peut être fait d'une substance ou d'un objet.
 C Une propriété caractéristique permet de prévoir l'effet d'une substance ou d'un objet sur l'environnement.

Réponse(s): _____

- 9** Indique la technique qui permet de séparer les constituants de chacun des mélanges ci-dessous, sachant que la même technique ne peut être nommée plus d'une fois.

Décantation

Distillation

Évaporation

Filtration

- a) Mélange hétérogène contenant deux phases liquides. _____
 b) Mélange hétérogène contenant une phase liquide et une phase solide. _____
 c) Solution aqueuse. _____

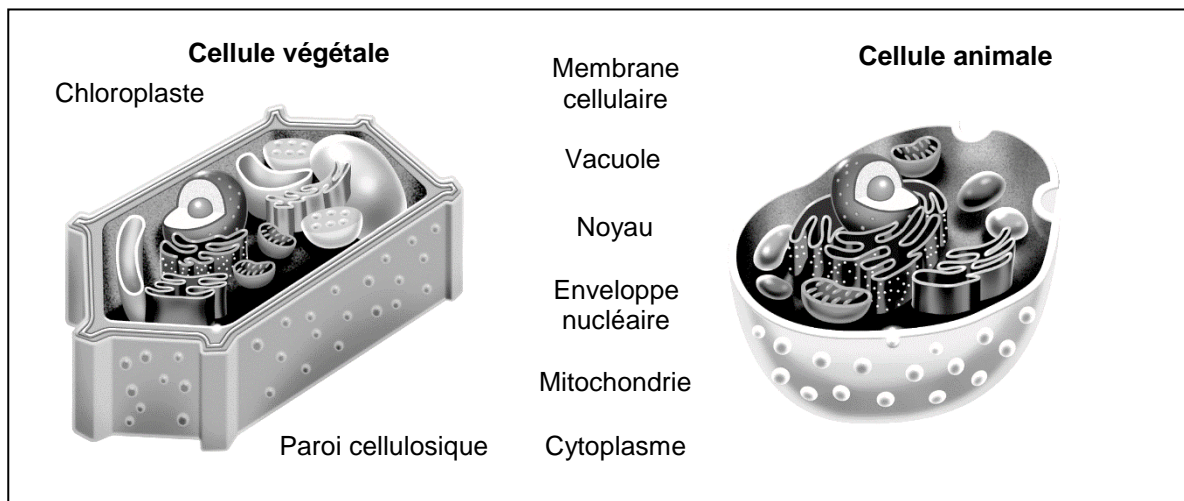
- 10** Comment appelle-t-on la substance présente en plus petite quantité dans une solution ?

- a) Le solvant b) La solubilité c) La phase d) Le soluté

11 Parmi les énoncés ci-dessous, indique ceux qui désignent des caractéristiques du vivant.

- | | | |
|----------------------------------|----------------------------|------------------------|
| ① Avoir des descendants fertiles | ② Chasser | ③ Défendre son habitat |
| ④ Grandir | ⑤ Jouer et apprendre | ⑥ Penser |
| ⑦ Respirer | ⑧ Échanger avec son milieu | ⑨ Parler |
| ⑩ Réagir aux stimuli | ⑪ Se reproduire | ⑫ S'adapter au climat |

12 Sur l'illustration d'une cellule végétale et d'une cellule animale ci-dessous, indique, à l'aide d'un trait, l'endroit où se situe chacun des constituants suivants.



13 Indique la structure qui remplit chacune des fonctions suivantes.

Structures	Fonctions
	Absorber la lumière au cours de la réaction de photosynthèse.
	Contrôler les entrées et les sorties des substances dans la cellule.
	Donner une plus grande rigidité à la cellule.
	Entreposer les nutriments, l'eau et les déchets.
	Maintenir les organites en place et assurer le transport des substances.
	Assurer le contrôle de toutes les activités cellulaires. On y trouve l'ADN, porteur des gènes.
	Procurer de l'énergie aux cellules.



R

Révision de fin d'année

14 Indique si chacun des énoncés suivants est vrai ou faux. S'il est faux, corrige-le.

- | | Vrai | Faux |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a) Les champignons font partie du règne des végétaux. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <hr/> <hr/> | | |
| b) Un producteur est un organisme qui produit sa propre nourriture (comme les êtres humains) . | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <hr/> <hr/> | | |
| c) Dans la nomenclature binominale, pour appartenir à la même espèce, deux individus doivent aussi appartenir au même genre. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <hr/> <hr/> | | |
| d) Seuls les animaux peuvent se reproduire de façon sexuée. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <hr/> <hr/> | | |
| e) Un consommateur se nourrit des autres vivants. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <hr/> <hr/> | | |
| f) Le régime alimentaire est une des sept caractéristiques du vivant. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <hr/> <hr/> | | |
| g) Les cellules constituent l'unité de base des êtres vivants. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <hr/> <hr/> | | |
| h) Un décomposeur comme le ver de terre recycle la matière organique et la retourne dans le sol. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <hr/> <hr/> | | |

15 Voici divers énoncés sur l'adaptation des animaux au climat.

- 1- perte de poils;
- 2- déplacement en fonction de la saison;
- 3- baisse du rythme cardiaque (s'endort);
- 4- baisse de température du corps;
- 5- baisse des activités (mais reste actif);
- 6- changement de couleur du poil;
- 7- déplacement individuel ou de groupe;
- 8- recherche de nourriture (faire des réserves);
- 9- suralimentation (graisses);

Quels choix parmi les suivants correspondent à l'**hibernation**? _____

Quels choix parmi les suivants correspondent à l'**hivernation**? _____

Quels choix parmi les suivants correspondent à la **mue**? _____

Quels choix parmi les suivants correspondent à la **migration**? _____

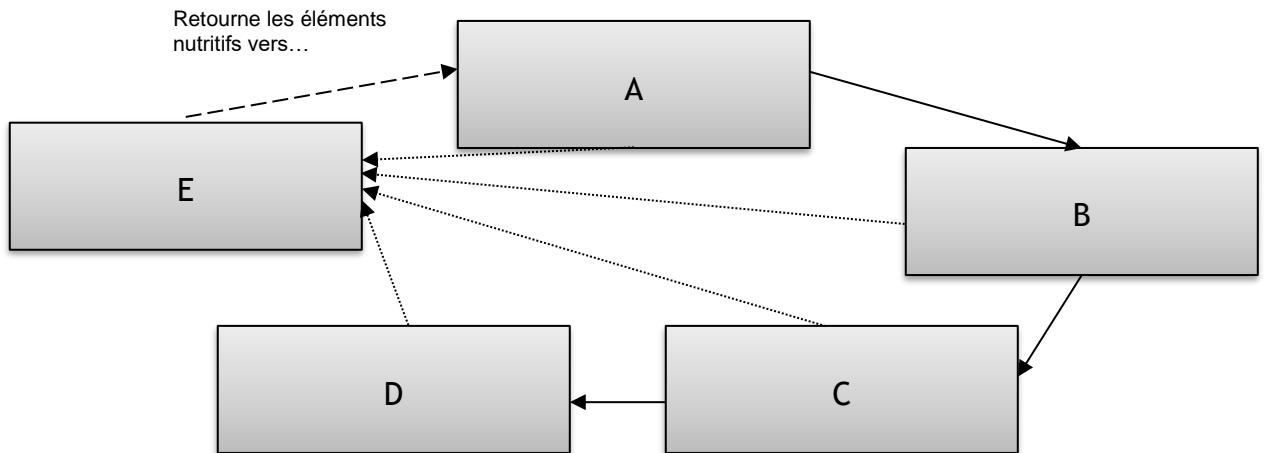
16

Voici des situations observées dans le monde animal. Pour chacune d'elles, indiquez le type de fécondation et le mode de développement correspondants.

	Fécondation		Mode de développement		
	Interne	Externe	Ovipare	Vivipare	Ovovivipare
La salamandre femelle recueille le sperme laissé par le mâle sur le sol et l'introduit elle-même dans son cloaque, un orifice qui permet d'expulser ou de recueillir le sperme, les œufs, l'urine et les excréments. Après une gestation d'environ huit mois, elle pond des larves qui continueront leur développement hors de son corps.					
Le canard s'accouple avec la cane. Les spermatozoïdes féconderont les ovules. La cane pond ensuite jusqu'à 15 œufs dans un nid dont elle s'occupe seule.					
Les oursins mâles et femelles libèrent leurs gamètes dans l'eau de mer. Les gamètes s'y rencontrent, portées par les courants. Les œufs éclosent et libèrent de petites larves qui deviendront des oursins.					
Le cheval s'accouple avec la jument. Les spermatozoïdes fécondent l'ovule. Au bout de 11 mois, le poulain sera complètement formé et naîtra. La femelle donne naissance habituellement à un seul poulain à la fois.					

17 Qu'est-ce que la niche écologique ?

18 Voici un exemple de chaîne alimentaire.


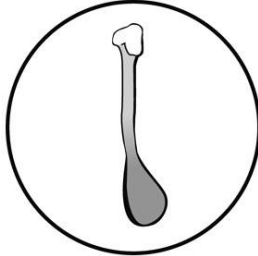


À quelle lettre correspond :

- le producteur ?
- le décomposeur ?
- l'herbivore ?
- le consommateur de 1^{er} ordre (primaire) ?
- le carnivore de 1^{er} ordre (primaire) ?

19 Place les mots ci-dessous au bon endroit dans le tableau :

Étamine Partie femelle Partie mâle Pistil

20

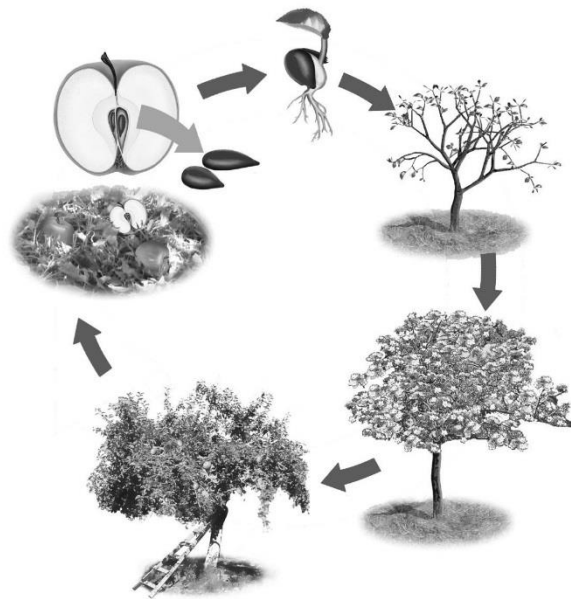
À l'aide de cette figure et des quatre termes ci-dessous, décris le cycle de vie d'une plante. Pour t'assurer d'avoir utilisé tous les termes dans ton explication, surligne-les.

Fructification

Germination

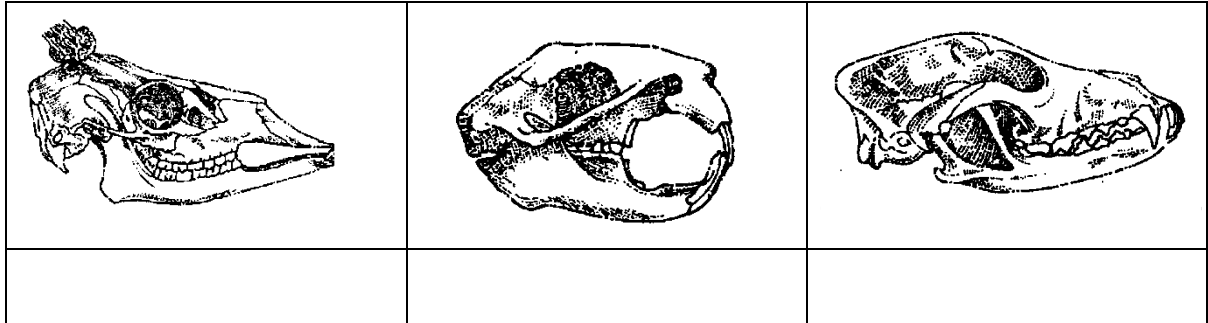
Pollinisation

Fécondation



21 Nomme le régime alimentaire correspondant à chaque animal.

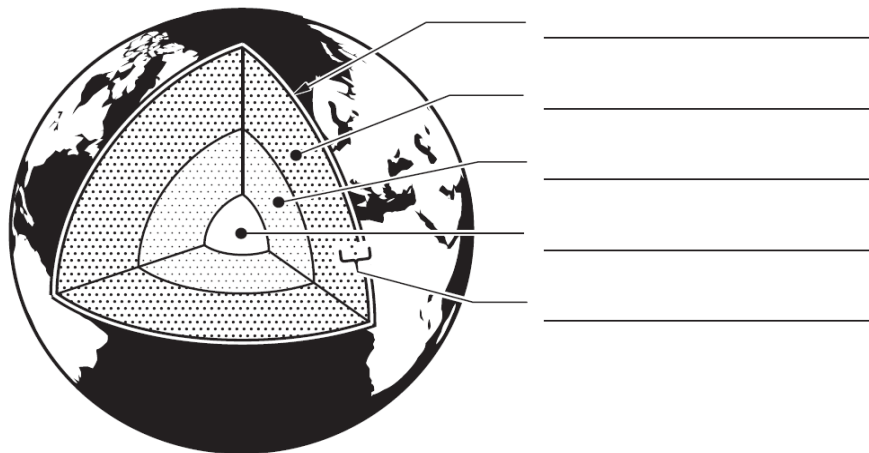
Carnivore Carnivore Granivore Insectivore Herbivore rongeur Herbivore ruminant



22

Sur le schéma ci-dessous, illustrant la structure de la Terre, identifiez les couches suivantes :

- | | | |
|--------------------|-----------------|-----------------|
| • Croûte terrestre | • Manteau | • Noyau interne |
| • Lithosphère | • Noyau externe | |



- 23 À l'aide de la banque de mots, nomme les couches de la Terre qu'on rencontre à partir de son centre jusqu'à l'espace.

Stratosphère	Manteau	Mésosphère	Noyau interne
Croûte terrestre	Noyau externe	Thermosphère	Troposphère

1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____

5 _____ 6 _____ 7 _____ 8 _____

- 24 Identifie les quatre composantes de la Terre.

Composante	Définition
	Ensemble des êtres vivants.
	Ensemble des cours d'eau.
	Ensemble des éléments composant le sol.
	Ensemble des gaz qui entourent le globe.

- 25 C'est la partie interne de la Terre qui est la plus chaude; elle est formée de fer et de nickel solide.

- a) Croûte terrestre b) Noyau externe
- c) Manteau d) Noyau interne

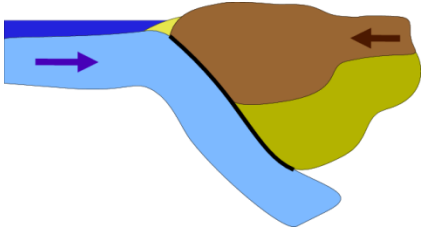
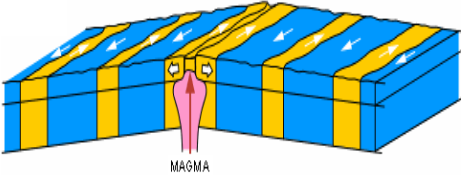
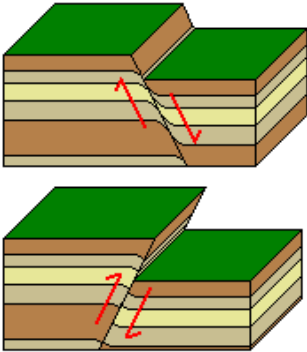
- 26 Parmi les énoncés ci-dessous, lequel correspond à la composition de l'air au niveau de la mer?

- a) L'air est composé de 12 % de dioxygène, de 87 % de diazote et de 1 % d'autres gaz.
- b) L'air est composé de 78 % de dioxygène, de 12 % de diazote et de 10 % d'autres gaz.
- c) L'air est composé de 21 % de dioxygène, de 78 % de diazote et de 1 % d'autres gaz.
- d) L'air est composé de 78 % de dioxygène, de 21 % de diazote et de 1 % d'autres gaz.

- 27 Appareil permettant d'enregistrer les tremblements de terre.

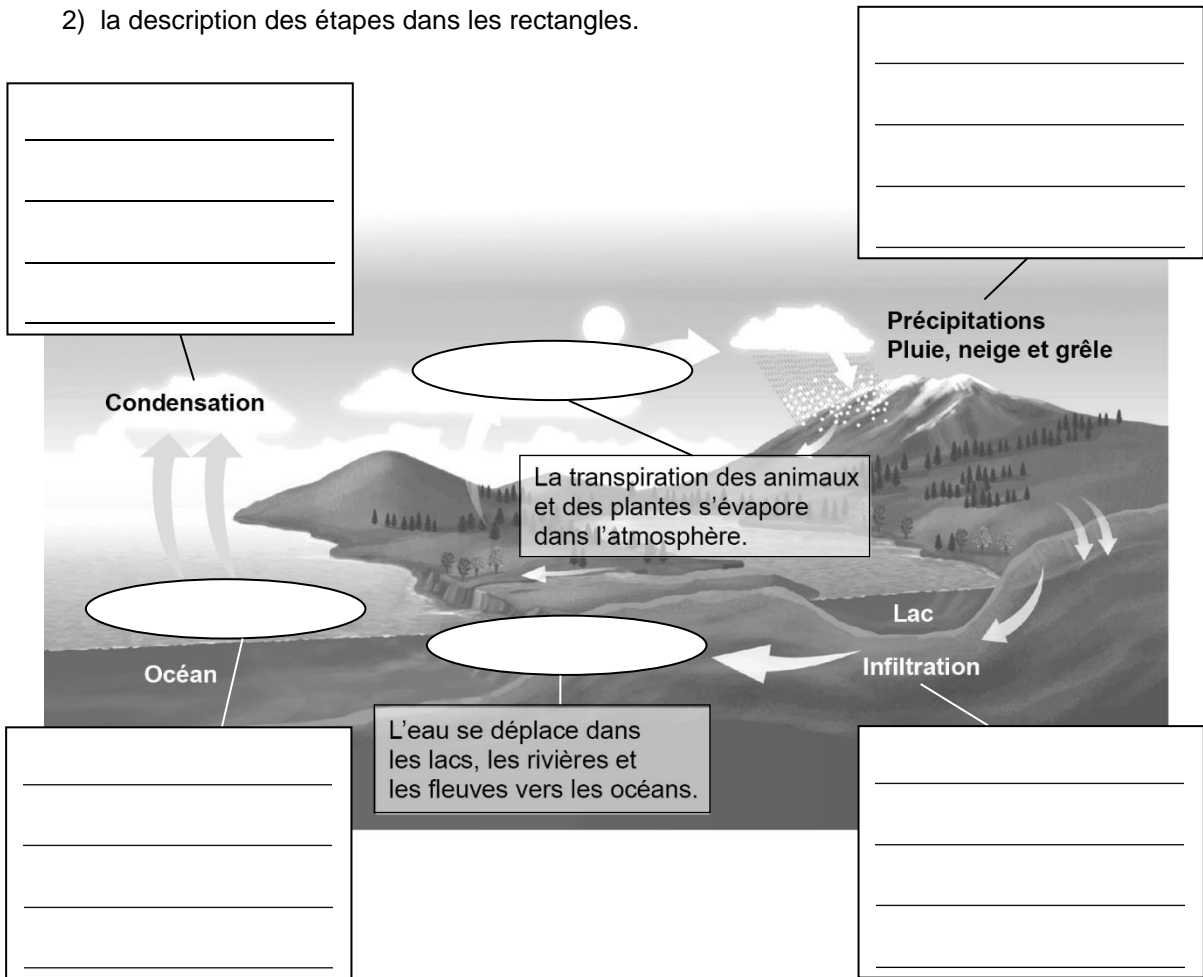
- a) Échelle de Richter b) Sismographe
- c) Baromètre d) Télégraphe

28 Complète le tableau ci-dessous sur le mouvement de la croûte terrestre.

Mouvement	Conséquence	Description	Illustration
<hr/> <hr/> <hr/>	Zone de subduction	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
Éloignement de deux plaques	<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	Fissure de la lithosphère causée par le frottement entre les croûtes continentales de deux plaques.	

29 Complète le schéma du cycle de l'eau ci-dessous en indiquant :

- 1) le nom des étapes dans les ovales ;
- 2) la description des étapes dans les rectangles.



30 Comment nomme-t-on l'ensemble des douze grands morceaux découpés dans la lithosphère ?

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| a) Les continents | b) Les dorsales océaniques |
| c) La croûte terrestre | d) Les plaques tectoniques |

31 Quel pourcentage représente la quantité d'eaux douces sur la Terre?

- a) 78 % b) 2,8 % c) 97,2 % d) 21 %

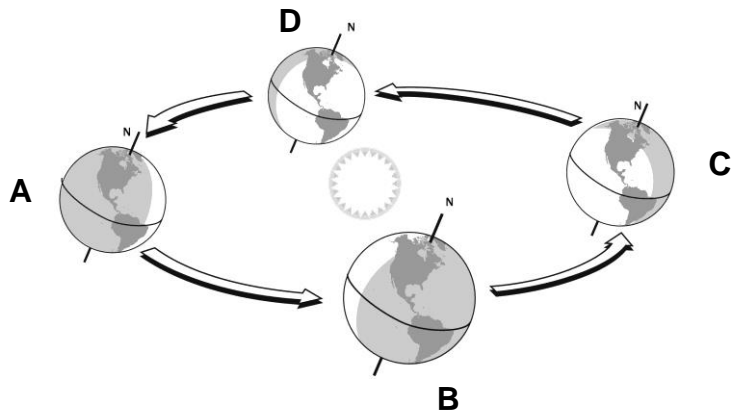
32

À l'aide du numéro approprié, indiquez la couche de l'atmosphère correspondant à chacun des énoncés.

1) Troposphère	2) Stratosphère	3) Mésosphère	4) Thermosphère
----------------	-----------------	---------------	-----------------

- a) Couche dont la température passe de 15 °C en moyenne à -55 °C lorsqu'on s'élève en altitude. _____
- b) Couche la plus épaisse qui n'a pas de réelle limite. _____
- c) Couche où rebondissent les ondes radio provenant de la Terre. _____
- d) Couche où se déplacent les satellites artificiels et les navettes spatiales. _____
- e) Couche où se déroulent la plupart des phénomènes météorologiques qui caractérisent les climats de la Terre. _____
- f) Couche où se forment les aurores polaires. _____
- g) Couche où se forment les météores ou « étoiles filantes ». _____
- h) Couche qui contient 80 % de la masse totale de l'air et presque toute la vapeur d'eau de l'atmosphère. _____
- i) Couche plus épaisse à l'équateur qu'aux pôles. _____
- j) Couche qui renferme la quasi-totalité de la couche d'ozone. _____

33 Observe le schéma ci-dessous et répond aux questions.



À quelle lettre (A B C ou D) correspond les énoncés suivants :

- L'hiver dans l'hémisphère nord. _____
- L'été dans l'hémisphère sud. _____
- Le 21 mars. _____
- L'automne dans l'hémisphère sud. _____
- Le 21 décembre. _____

R Révision de fin d'année

34 La Terre est un astre continuellement en mouvement.

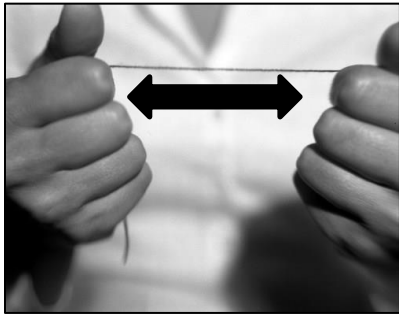
a) Quelle est la durée de la rotation de la Terre ?

b) Quelle est la durée de la révolution de la Terre ?

c) Quel mouvement de la Terre est lié à l'alternance des saisons ?

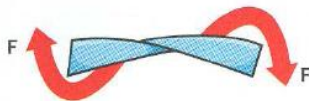
d) À quoi est due l'inversion des saisons entre l'hémisphère Nord et l'hémisphère Sud ?

35 Identifie la force exercée sur les objets ci-dessous.

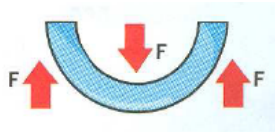




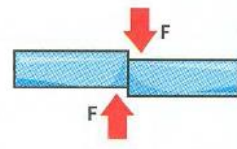
36 Identifie les effets de la force appliquée.



a) _____



b) _____



c) _____



R

Révision de fin d'année

37 Dans chacun des cas proposés, indique dans le tableau **la lettre** qui représente la force, l'effet de la force et la conséquence de l'effet de cette force.

CHOIX DE RÉPONSES :

- a) cisaillement,
- b) compression (2 fois),
- c) déformation élastique (2 fois),
- d) déformation permanente,
- e) écrasement,
- f) flexion,
- g) rupture,
- h) tension (2 fois),
- i) torsion.

Cas	Force	Effet de la force	Conséquence de l'effet de la force
Des carcasses d'autos empilées l'une sur l'autre.			
Une canette de boisson gazeuse que l'on décapsule.			
Une serviette que l'on tort.			
La corde d'un arc en position de tir.			

38 Associe les phrases suivantes aux différentes contraintes d'un cahier des charges.

ENV : Environnementale
HUM : Humaine

EST : Esthétique
MAT : Matérielle

FIN : Financière
SEC : De sécurité

- a) L'objet doit être fait de matières recyclées. _____
- b) L'objet ne doit pas mesurer plus de 15 cm. _____
- c) L'objet doit être de couleur bleu. _____
- d) Le coût de production de l'objet ne doit pas dépasser 2,00\$. _____
- e) L'objet doit avoir une surface antidérapante. _____



R

Révision de fin d'année

39 Donne trois exemples pour chaque catégorie.

Matières premières	Matériaux	Matériel
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

40 Dessine le symbole normalisé pour chaque force ou mouvement.

Force ou mouvement	Symbole normalisé
Tension	
Compression	
Torsion	
Rotation bidirectionnelle	
Translation Unidirectionnelle	
Mouvement hélicoïdal	