UNIVERS MATÉRIEL

1. Quels sont les 3 états de la matière ?

_____

2. Dessine le comportement des particules (atomes) des 3 phases dans le tableau ci-dessous.

PHASE:	**PHASE:**	**PHASE:**

3. Que se passe-t-il avec les particules lorsqu'on chauffe une matière ?

_____

4. Complète de tableau suivant.

CONCEPT	DESCRIPTION	INSTRUMENT DE MESURE	UNITÉ DE MESURE
Masse			
Volume			
Température			

5. Tu dois déterminer si une substance est **acide**, **neutre** ou **basique**.
Explique une façon d'y arriver. Nomme 3 substances qui entreraient dans chacune des catégories.

Mon protocole:		SUBSTANCES
	ACIDE	
	NEUTRE	
	BASIQUE	

6. Réalise un graphique qui illustrerait l'expérience suivante:

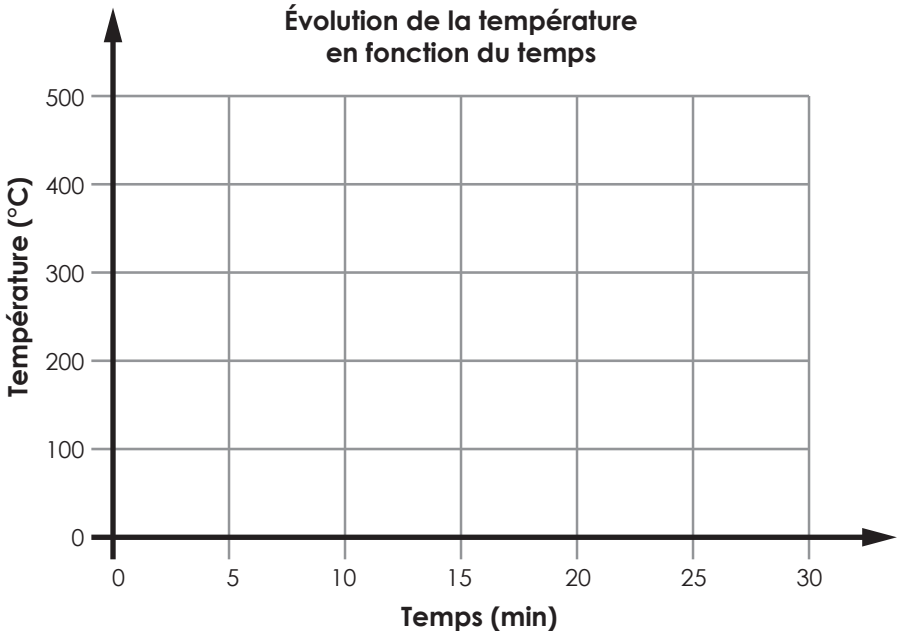
-Une substance est refroidit

-Sa température de condensation est de 400°C

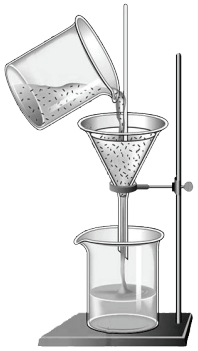
-Sa condensation dure 5min

-Sa température de solidification est de 100°C

-Sa solidification dure 10 minutes

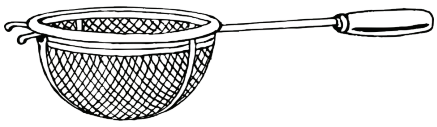


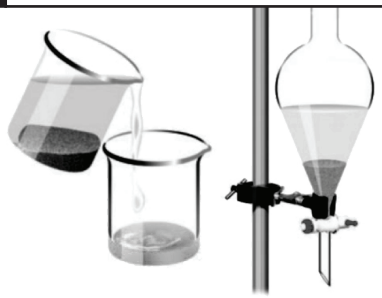
7. Identifie chacune des méthodes de séparation illustrées et nomme une situation où la méthode serait appropriée.



Nom	
Situation d'usage	

Nom	
Situation d'usage	

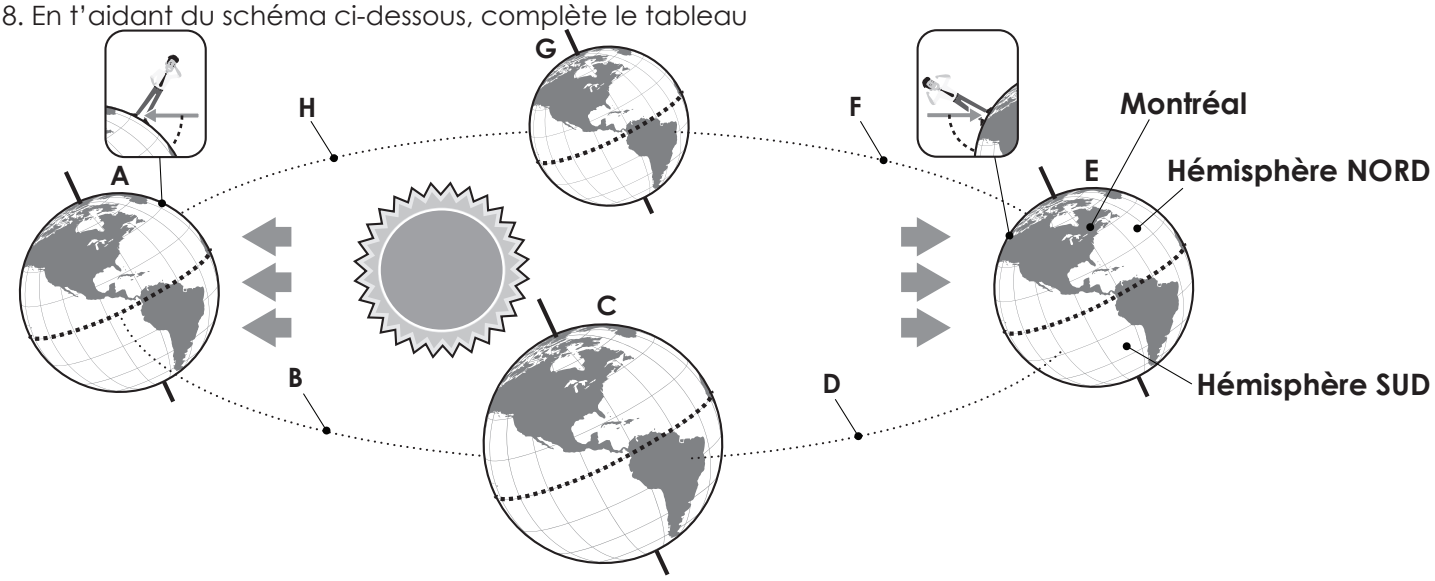




Nom	
Situation d'usage	

Nom	
Situation d'usage	

8. En t'aidant du schéma ci-dessous, complète le tableau



POSITION	DATE	HÉMISPHÈRE NORD				HÉMISPHÈRE SUD			
		SAISON	PÔLE	RAYONS	JOURS/NUITS	SAISON	PÔLE	RAYONS	JOURS/NUITS
A					jours courts nuits longues				
C	21 mars								
E		début de l'été	24h de lumière	plus perpendiculaires (Soleil très haut)		début de l'hiver	24h de nuit	plus obliques (Soleil très bas)	
G									jours et nuits égaux

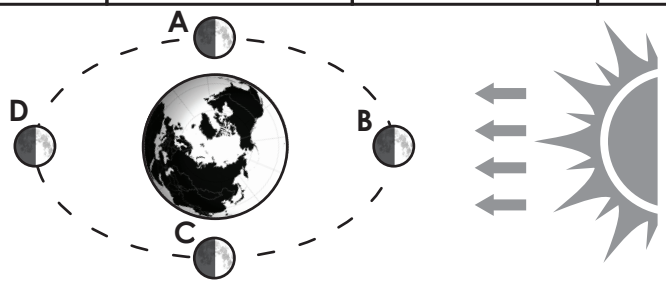
9. À partir du schéma de la question 8, quelle lettre représente l'automne à Montréal : _____

10. Complète de tableau suivant.

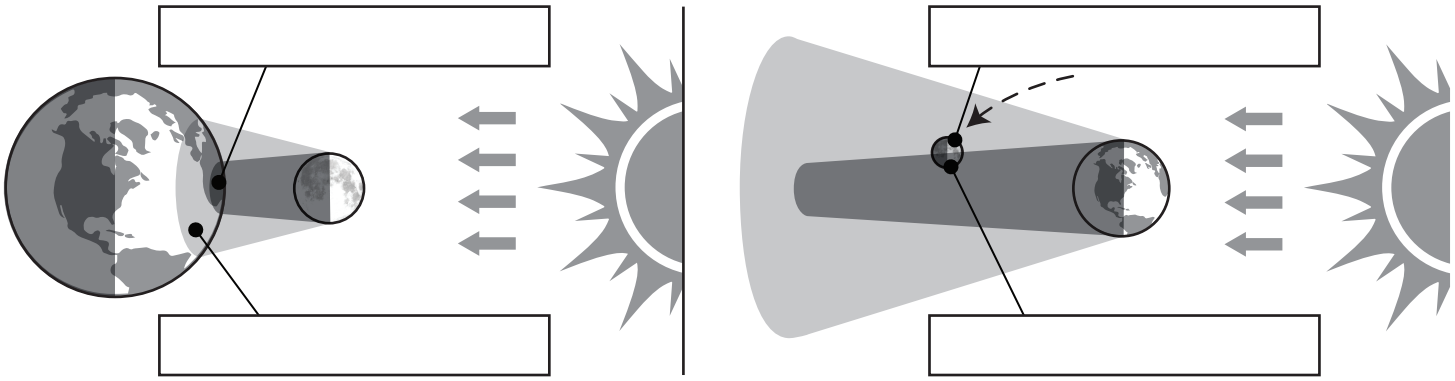
CONCEPT	DESCRIPTION	DURÉE	RESPONSABLE DE
Rotation			
Révolution			
Inclinaison de l'axe de rotation			

11. Complète les schémas suivants en indiquant le nom des phases de la Lune, en dessinant leur apparence (rajoute les ombres) et asssocie chaque schémas à la lettre correspondant à la bonne position.

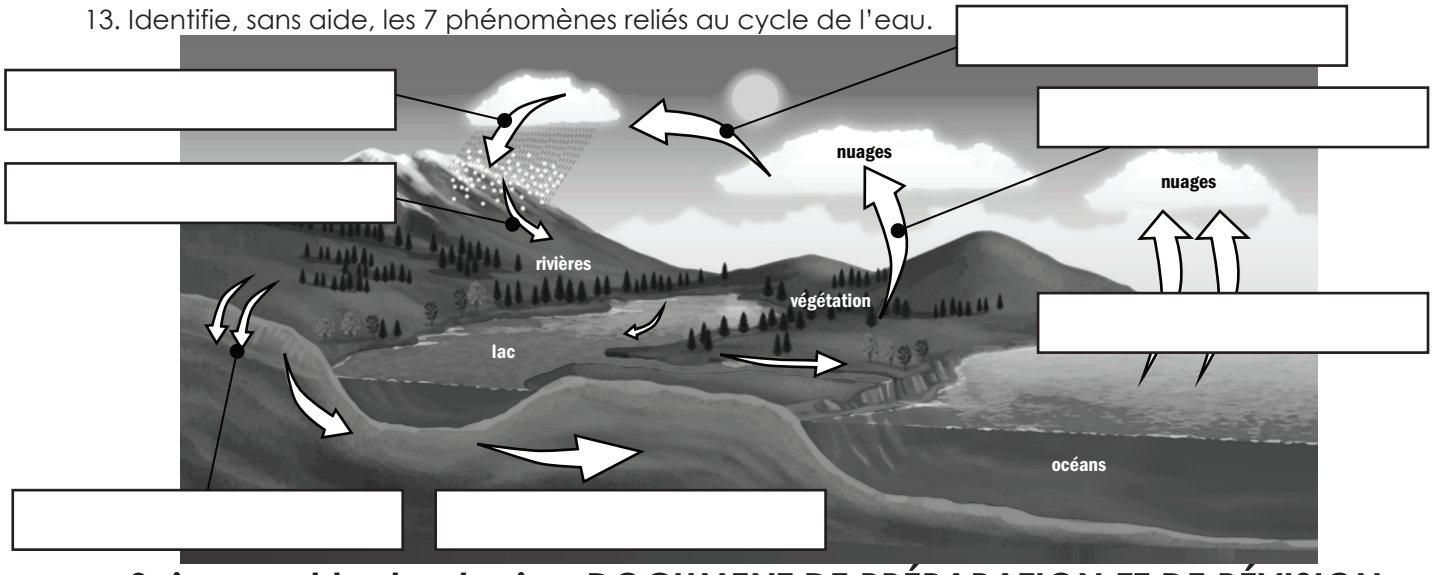
APPARENCE				
NOM				
POSITION				



12. Sur les schémas ci-dessous, identifie <u>par un nom unique</u> les 4 éclipses possibles.

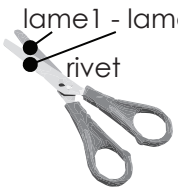


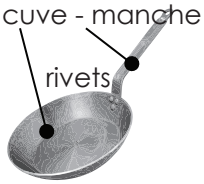
13. Identifie, sans aide, les 7 phénomènes reliés au cycle de l'eau.

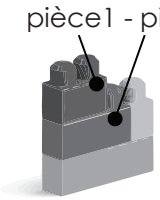


UNIVERS TECHNOLOGIQUE

14. Spécifie, pour chacune des images ci-dessous, s'il s'agit
d'une liaison démontable ou indémontable
d'une liaison fixe ou mobile

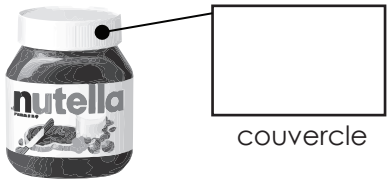


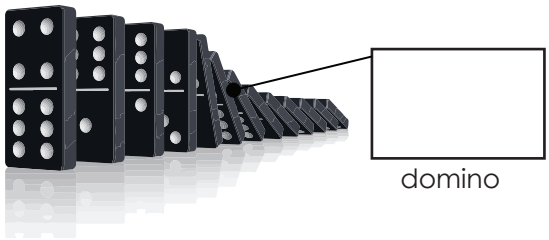


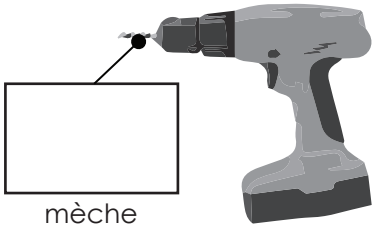


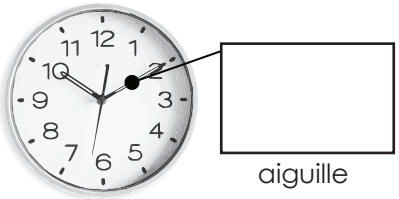
OU **Indémontable** **Démontable**					
OU **Fixe** **Mobile**					

15. Sur chaque image ci-dessous, des pièces bougent. Symbolise chacun de ces mouvements correctement.

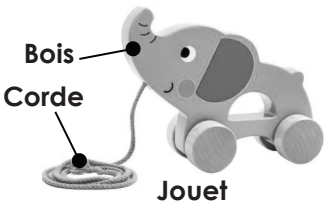
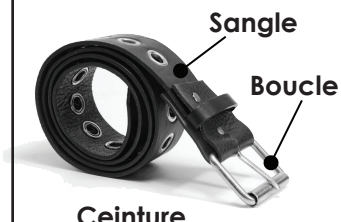






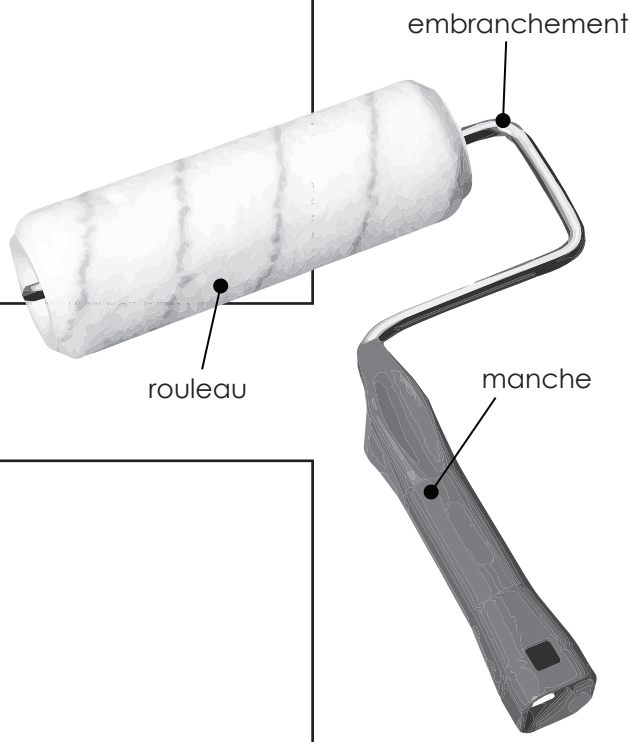


16. Pour chacun des objets suivants, indique les matériaux utilisés et leur origine. Indique du matériel qui a été utilisé pour leur fabrication et rédige deux contraintes que le fabricant a dû respecter.

OBJETS	MATÉRIAUX	ORIGINE DES MATÉRIAUX	MATÉRIEL	CONTRAINTES
	• •	• •	• •	• •
	• •	• •	• •	• •

17. À partir de la photo de l'outil ci-contre, réalise un **schéma de principe** de l'outil avec tous les éléments requis et les bons symboles.

-Il y a une force, un mouvement



18. À partir de la même photo de l'outil, réalise un **schéma de construction** avec tous les éléments requis.

-Il y a une liaison fixe, un guidage et 3 matériaux

19. Nomme les 5 règnes du vivant dans leur ordre d'apparition.

_____

20. Replace ces termes dans l'ordre, du plus large au plus spécifique : vivant - espèce - règne - genre

_____

21. Dresse 3 critères qui te permettraient de vérifier que le chien et le loup sont bien de la même espèce.

_____

_____

_____

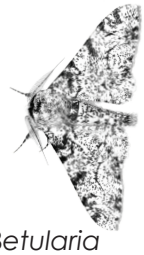
chien

loup

22. Si le nom scientifique du chien est: *Canis Lupus*, quel est celui du loup ? _____

23. La phalène du bouleau noire (*Biston Carbonaria*) a presque été la seule à survivre au noircissement de l'environnement causé par la pollution au charbon.

Biston Carbonaria



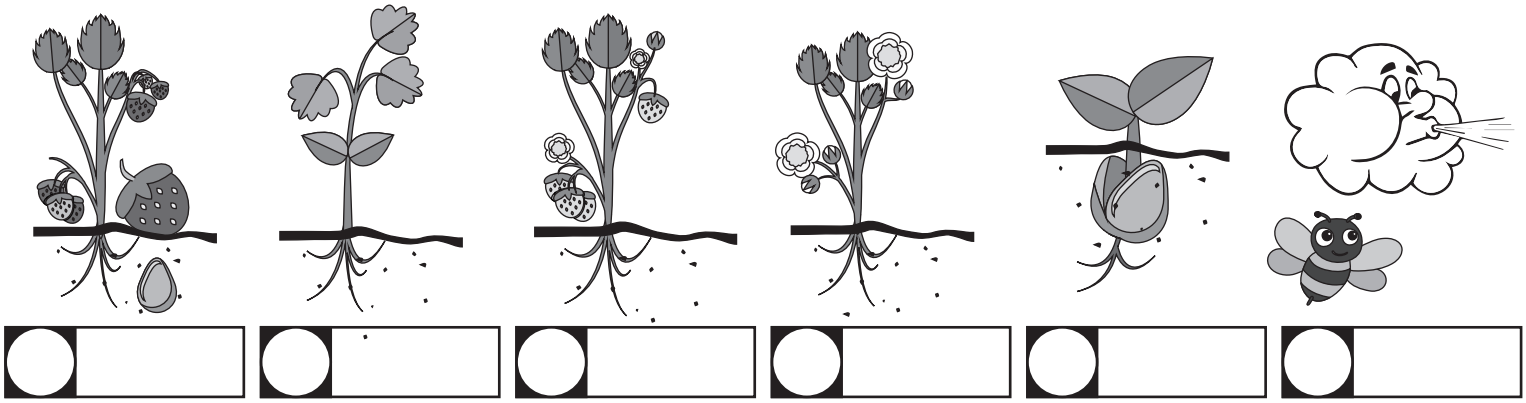
Biston Betularia

Comment se nomme ce phénomène ? _____

Qu'est-ce qui l'a déclenché ? _____

Quelle caractéristique du vivant est en cause ? _____

24. Numérote chronologiquement (ordre sensé) et nomme les étapes de la reproduction des végétaux à fleurs.



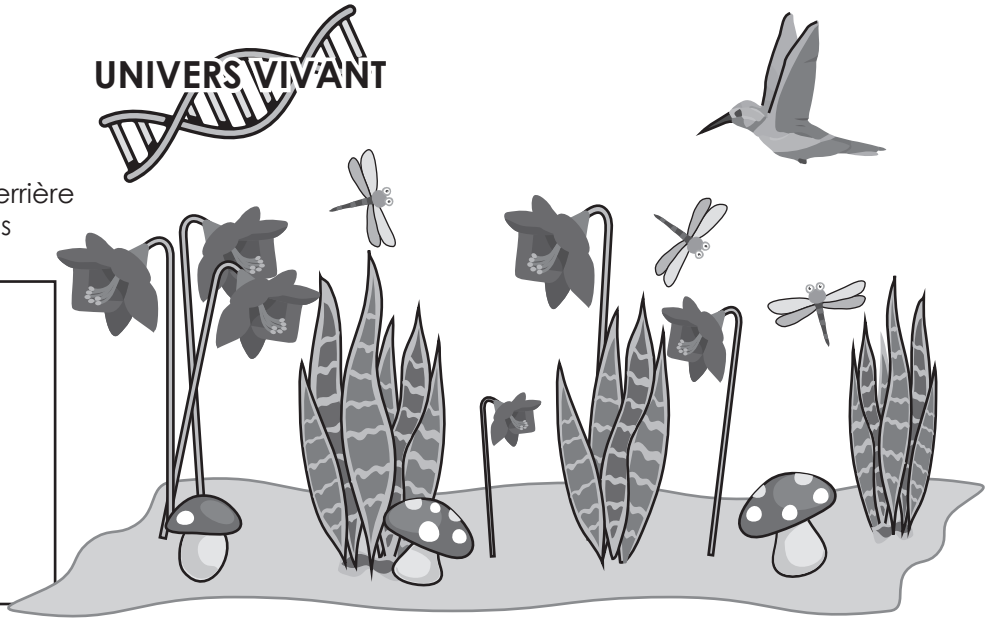
25. Quelle étape de la reproduction est nécessaire pour que les fleurs deviennent des fruits ? _____

26. De quel type de reproduction s'agit-il ? Pourquoi ? _____

_____

UNIVERS VIVANT

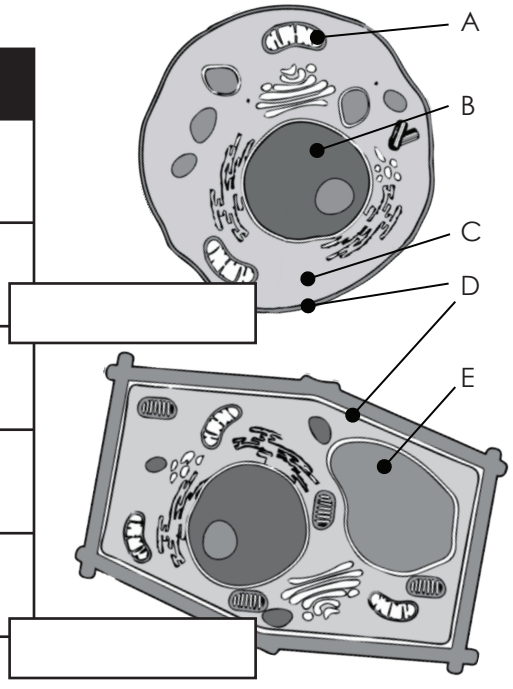
27. Ci-contre se trouve le jardin derrière une maison. Définis l'**habitat** des espèces qui y vivent.



28. Rédige la **niche écologique** potentielle des libéllules.

29. À partir du même jardin, dénombre chaque élément ci-dessous.

ESPÈCES	RÈGNES	POPULATIONS	INDIVIDUS

30. À partir des schémas ci-dessous, distingue les 2 cellules, nomme les composantes pointées et explique leur utilité.

	NOM	UTILITÉ
A		
B		
C		
D		
E