

Test de positionnement de début de 3^e – SVT

Ce test a pour objectif d'évaluer ton niveau d'acquisition des compétences que nous allons travailler cette année. Cette évaluation n'apparaîtra pas sur le bulletin ! Fais tout ce que tu peux et accroche toi ! La majorité de ces exercices sont tirées d'anales de brevet, ce qui te permettra de voir les attendus de fin de 3^e.
Bon courage !

Exercice 1 : À l'aide du texte, coche la bonne réponse pour chaque proposition.

H - Extraire des informations d'un document scientifique

Document A : Le fonctionnement d'une centrale géothermique.
Constatant que la chaleur produite par la Terre est naturelle et inépuisable, les scientifiques ont tenté de l'exploiter. C'est ainsi qu'ils ont conçu une centrale géothermique.
Le principe de cette centrale est d'utiliser la chaleur des couches de roches profondes. En effet, plus les roches sont profondes, plus leur température est élevée. De l'eau est injectée en profondeur, entre 3000 et 7000 mètres. Elle circule ensuite par des fractures dans la roche et remonte en surface à plus de 150°C sous forme de vapeur d'eau. Celle-ci alimente un système fermé qui produit de l'électricité. Cette nouvelle centrale permet de réduire l'utilisation d'énergies fossiles pour la production d'électricité.

- a. La source d'énergie utilisée dans une centrale géothermique est :
- l'eau
 - la chaleur de la Terre
 - l'électricité
 - le nucléaire
- b. L'élément réchauffé qui alimente le système de production d'électricité est :
- l'eau
 - les roches de la Terre
 - l'électricité
 - les énergies fossiles
- c. La centrale géothermique est une énergie :
- fossile
 - dangereuse
 - renouvelable
 - ancienne

Exercice 2 : À l'aide des informations données dans le document B, complète le tableau ci-

D – Construire un tableau

Document B : Les réserves en énergie fossiles
La réserve en énergie représente le nombre d'années d'utilisation que peuvent couvrir les réserves actuellement connues, en tenant compte des évolutions futures de la consommation. Il s'agit d'estimations moyennes. Par exemple, pour le charbon, la réserve est de 181 ans.
Une énergie non renouvelable désigne l'énergie que l'on produit à partir de la combustion de matières premières fossiles d'origine organique (issues d'êtres vivants) : le pétrole, le charbon et le gaz naturel. Elle n'est pas renouvelable à l'échelle d'une vie humaine. Ainsi, les réserves de pétrole sont de 42 ans et les réserves de gaz de 62 ans.

dessous représentant les réserves en énergie fossiles.

Ressource fossile			
Réserves disponibles			

Titre :

Exercice 3 : À l'aide du graphique, coche la bonne réponse pour chaque proposition.

E – Lire un graphique

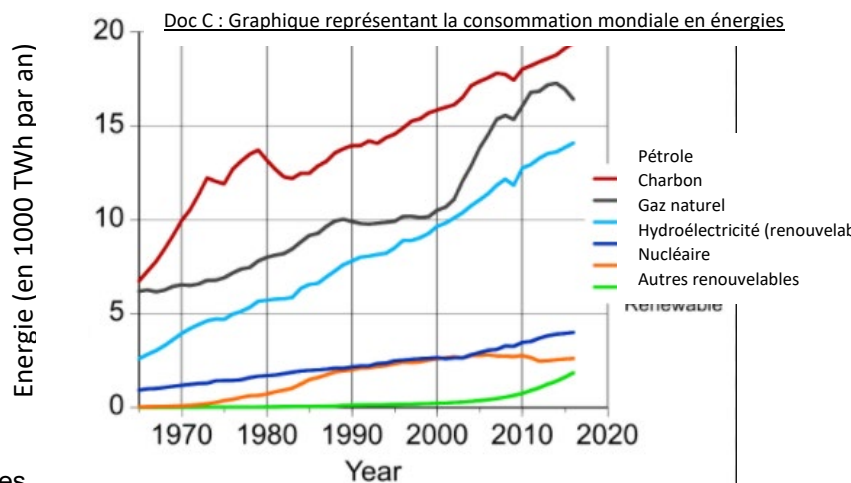
- a. Le graphique représente :
- Les années de 1970 à 2020
 - l'énergie au monde
 - La consommation mondiale de différentes énergies de 1970 à 2020
 - Le temps
 - La consommation mondiale en temps

b. La consommation des différentes énergies :

- augmente au cours du temps
- monte avec les années
- reste stable
- descend au cours du temps
- diminue au cours du temps

c. En 2010, la consommation en énergies renouvelables (hors hydroélectricité) était de :

- 1
- 1 TWh/an
- 2010 TWh/an
- 0 TWh/an
- 1000 TWh/an
- 15 TWh/an
- 4 TWh/an



Exercice 4 : Expliquer pourquoi l'énergie produite par une centrale géothermique, comme d'autres énergies renouvelables, est amenée à se développer pour les générations futures. Un texte construit est attendu, il devra s'appuyer sur des arguments tirés des documents A et B et C.

S - Mettre des informations en relation

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 5 : Choisis une espèce animale et décris son mode de vie et son alimentation en 5 lignes maximum.

B - Communiquer à l'écrit

.....

.....

.....

.....

.....

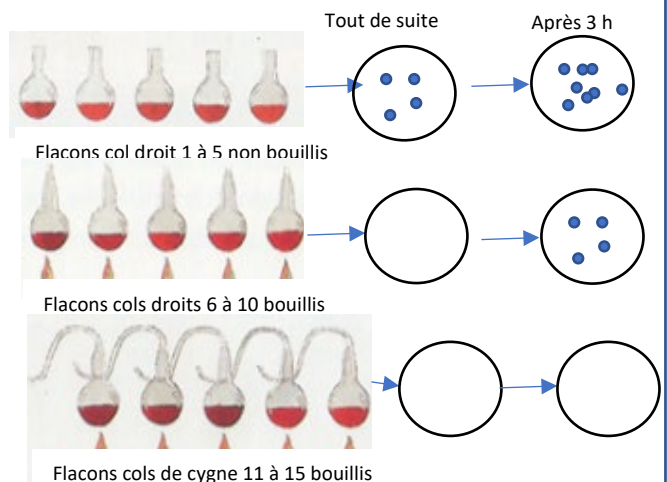
Exercice 6 : À l'aide du document D, coche la bonne réponse pour chaque proposition.

R - Interpréter

Document D : L'expérience de Louis Pasteur

Aristote (-384 à -322) affirme que des êtres vivants apparaissent spontanément dans la viande en décomposition. Louis Pasteur, en 1864, réalise une expérience. Le principe de cette expérience est expliqué ci-contre. On dépose du bouillon de veau dans des flacons de 1 à 15. On observe le contenu des flacons au microscopes à 2 reprises.

* Les cols de cygnes sont des structures courbées qui laissent rentrer l'air dans les flacons



a. Les êtres vivants présents dans les tubes 1 à 10 ne peuvent être observés qu'au microscope. Ce sont donc :

- des minimois des microscopes des nains des micro-organismes aethiopicus

b. Dans les flacons 11 à 15, la forme particulière « en col de cygne » permet de :

- empêcher les êtres vivants de sortir empêcher les êtres vivants de rentrer
 faire bouillir plus vite empêcher le bouillon de veau de s'évaporer

c. La conclusion de cette expérience est :

- Les êtres vivants apparaissent spontanément dans le bouillon de veau
 Les êtres vivants aiment le bouillon de veau
 Le bouillon de veau va pourrir et est contaminé
 Les êtres vivants ne peuvent pas apparaître spontanément, ils contaminent le bouillon depuis l'air et se reproduisent dedans
 les cols de cygne bouchent les flacons