

Revue pour l'examen de Science 9Espace

- > Définitions pour l'astronomie, le système solaire, l'univers, les constellations et non lumineuses.
- > Différences entre les étoiles et les planètes.
- > Révolution, axe et rotation. (Inclus leurs effets sur les jours et nuits, les saisons et les positions des constellations durant la nuit.
- > Orbites et période orbitale.
- > Nommez les planètes internes et externes. Quel est un autre nom pour ces groupes de planètes?
- > Satellites, lunes, astéroïdes et comètes (discutez des deux queues).
- > Pourquoi on trouve la queue d'une comète en position opposée du Soleil?
- > Quelles sont les différences entre les météores, les météorites et les météoroïdes?
- > Comprenez les années-lumière.
- > Connaissez les parties du Soleil et ce qui cause les lumières polaires.
- > Quel processus est responsable de produire l'énergie pour le Soleil? Quels éléments sont impliqués dans ce processus?
- > Dessinez un diagramme de notre galaxie et indiquez la position de notre Soleil.
- > Comprenez les définitions de l'attraction universelle, nébuleuses, supernova, de l'étoile à neutron, pulsar et trou noir.
- > Décrivez comment une étoile se forme.
- > Décrivez, dans l'ordre, les étapes de la formation du système solaire.
- > Quelles couleurs ont la plus longue longueur d'onde et la plus courte?
- > Qu'est ce qu'est la cosmologie?
- > Définissez les charges utiles, les lanceurs et la poussée. Donnez des exemples des deux premiers.
- > Définissez les deux types d'orbites et nommez les types de satellites qui emploient chacun -
 - engin spatial habité et non-habité, aéronefs
 - orbite basse terrestre et géosynchrone.

Reproduction

- Structures des cellules animales et végétales avec leur définition.
- Les différentes étapes de la mitose et ce qui se passe dans l'interphase.
- Quelles sont les différences entre la reproduction asexuée et sexuée?
- Combien de chromosomes les humains ont-ils et de quoi se composent-ils?
- Comprenez comment l'ADN fonctionne, comment elle se dédouble et pourquoi nous pouvons l'utiliser pour condamner des personnes comme Allen Legere (EMPREINTE GÉNÉTIQUE).
(Souvenez-vous que T se lie avec A et C se lie avec G).
- Qu'est-ce qu'est le clonage ? Pourquoi Dolly est-elle si importante ?
- Sachez la définition pour le cancer, mutation, **cancérigènes** (plus des exemples), tumeur, bénigne et maligne.
- Quels changements dans nos modes de vie pourraient réduire l'incidence du cancer.
- Différences entre la reproduction sexuée et la reproduction asexuée. **(LES EXEMPLES DE CHAQUE TYPE)**
- Comment les cellules germinales se divisent-elles? **Méiose**
- Faites une liste des différences entre les cellules germinales (**GAMETES**) et les cellules somatiques. Donnez des exemples pour chacune.
- Sachez les étapes de la méiose et faites une liste des différences entre la méiose et la mitose.
- Diploïdes et haploïdes
- Fécondation interne & externe

La matière

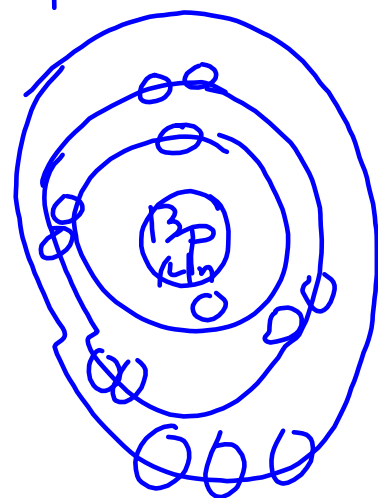
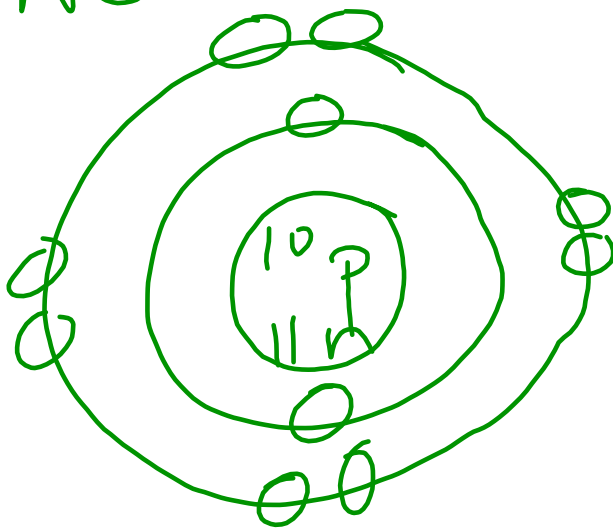
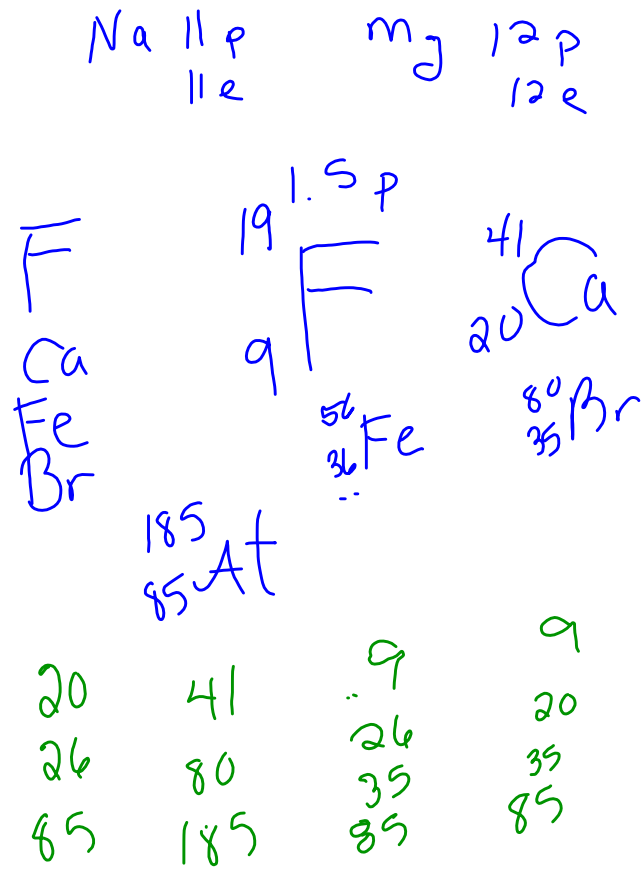
- Décrivez les trois états de matière selon la forme et le volume.
- Qu'est ce qu'est une propriété physique? Connaissez des exemples des propriétés physiques avec les définitions pour la dureté, malléabilité, ductilité, point de fusion et point d'ébullition, la forme en cristal, la solubilité, la viscosité et la masse volumique (densité), ALLIAGE.
- Que sont les propriétés chimiques? Que sont les deux propriétés chimiques que nous avons étudiées?
 - 1. COMBUSTIBLE/INFLAMMABLE vs ININFLAMMABLE
 - 2. réaction avec un acide
- Décrivez ce que sont les transformations physiques et les réactions chimiques avec des exemples.
 - les 5 indices d'un réaction chimique
- Pouvoir distinguer les substances pures, les mélanges, les solutions, les mélanges hétérogènes, les éléments, les composés, les atomes et les molécules.
- Pouvoir identifier \calculé combien d'éléments et d'atomes sont dans une formule.
- Les symboles et les formules.
- Sachez les définitions des protons, des électrons et des neutrons (incluant où elles sont situées dans l'atome, leur charge et leur masse relative).
- Comprenez la notation atomique (ex.
- Définition de numéro atomique et de nombre de la masse.
- Qu'est-ce qu'est un ion?
- Formules et noms pour les composés.
- Qu'est-ce qu'est un isotope?
- Dessine les modeles de Bohr Rutherford
- les groupes - métaux alcalin, halogenes, gaz rares, hydrogène

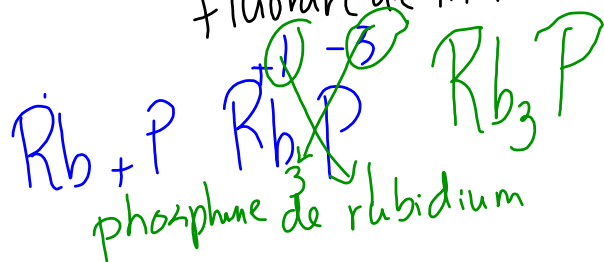
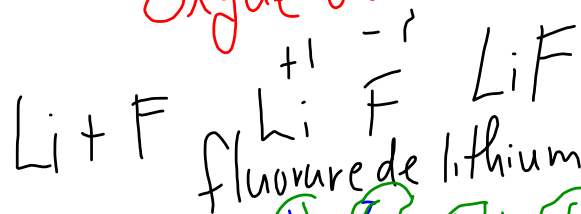
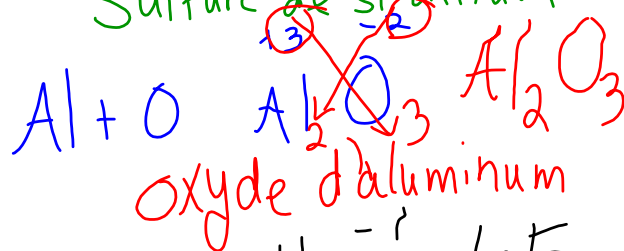
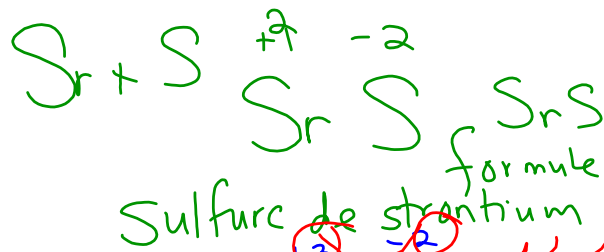
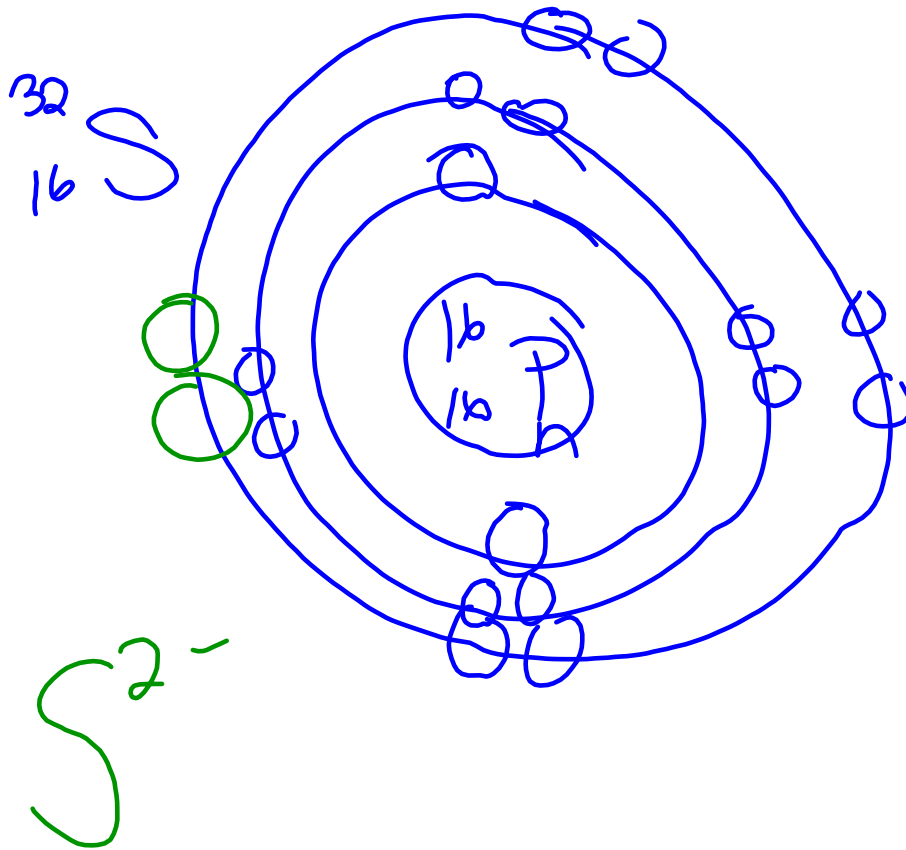
Examen

40 choix multiple

10 vrai ou faux

62 points de questions ouvertes





Espace

revolution rotation
 l'annee = 365 jour 24h - autour
 d'axe

Pourquoi on a les saisons
 Inclinee 23.5°
 revolution / inclinee

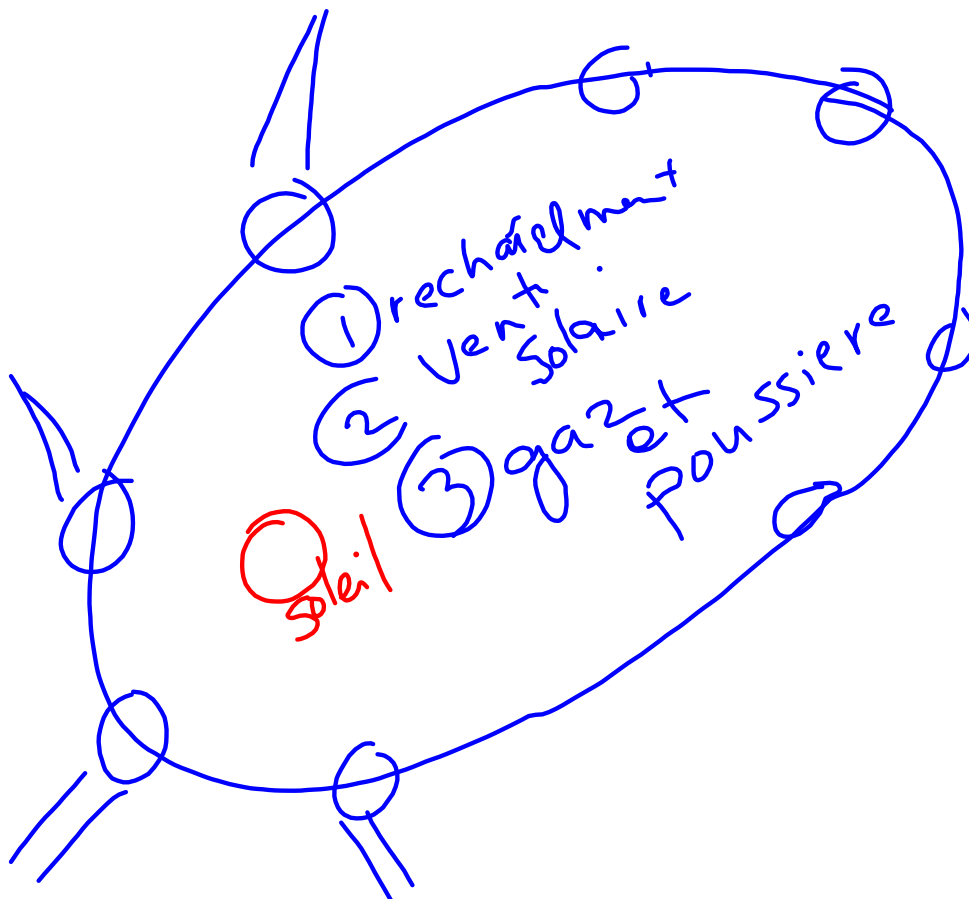
planetes interne / rocheuse
 tellurique

mercure, venus, terre, mars
 - fait du roche et metaux

planetes externe / gazeuse
 Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune
 - fait du gaz

Ceinture d'asteroide

Cometes * Comett
 la queue est forme



② météores, météorites ③
① météoroïdes

- ① attire par l'atmosphère
- ② entre dans notre atmosphère et brûle -
- ③ un morceau arrive à la terre.

Années-lumière → distance d'espace

Soleil → fusion nucléaire H He

Étoile → nébuleuse

Cosmologie → l'étude de l'origine d'univers et changement

Reproduction

Les cellules - la fonction des parties

mitose et leur phases

reproduction asexuée et sexuée
les formes

bougonnement scissiparité
segmentation sporulation
reprod. végétative
Un parent - ADN et clonant la même.

reprod. sexuée - 2 parents
ADN - unique

ADN → code génétique
4 bases azotées
A adénine
T thymine
C cytosine
G guanine

Pourquoi ADN doit être dédoublé avant la division cellulaire?

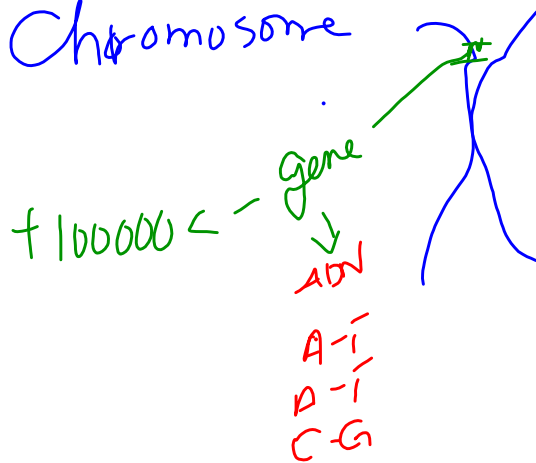
mitose et méiose

diploïde	haploïde
46 chromosomes	23 chromosomes
cellule de cerveau ou de muscle	sperm ou ovule
2 cellules	4 cellules
Somatiques	germinales

Mitose

- prophase
- metaphase
- anaphase
- telophase

Chromosome



Dolly = Brebis

clonage
1^{re} clonage d'une cellule adulte

Cancer → mutation de ADN
Carcinogènes - radiation
produit chimique

reduire

- écran solaire
- réduire radiation
- ne fume pas
- manger bien

6.3

Matière
 3 états - solide, liquide, gaz
 prop. phys. → les sens
 prop. chimiques - réagir avec acide
 - combustibilité

Transformation physique ^{changement de forme ou l'état}
 réaction chimique

- * 5 indices *
- ⊙ changement de couleur
 - ⊙ bulles formées
 - ⊙ énergie en forme de lumière ou chaleur.
 - ⊙ peut pas revenir
 - ⊙ solide forme précipité

mélange, éléments, composé
pure pure

Protons, neutrons, électrons
 dessin Bohr-Rutherford

ion, isotope notation atomique

formule H₂O nom - l'eau élément

alliage C₈H₁₅O₅ 3 atomes 28