

I'm not robot  reCAPTCHA

Continue

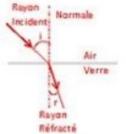
Exercice et corrigé de physique-chimie 3eme pdf

L'électricité 6Chimie 7Mécanique 3Les ions 3Acides-Bases 3La matière dans l'Univers 2Gravitation universelle et poids 3L'énergie cinétique et potentielle 2L'énergie nucléaire 3L'énergie chimique 3Puissance et énergie électrique 4La sécurité électrique 2Transmission d'informations par le son et la lumière 4 Vous êtes ici : Exercices avec les corrections pour la 3ème : Les ions Chapitre 7 – Les ions MODULE 1 – La constitution de la matière THEME 1 : Organisation et transformations de la matière Exercice 01 : Rappels sur les atomes Exercice 02 : les ions Exercice 03 : Des différences Explique la différence entre un ion et un atome. Parmi ces schémas, lesquels représentent des atomes et lesquels représentent des ions. Justifier. Exercice 04 : Atome et ion correspondant L'atome de... Démarche d'investigation avec les corrigés pour la 3ème : Traitement de toiture (Un produit antimousse) Chapitre 7 – Les ions MODULE 1 – La constitution de la matière THEME 1 : Organisation et transformations de la matière Descriptif : Dans cette activité, les élèves découvrent les tests d'identification d'ions courants. Compétences travaillées/évaluées : D1 : Pratiquer des langages • Lire et comprendre des documents scientifiques • Utiliser la langue française pour rendre compte D4 : Pratiquer des démarches scientifiques • ... Exercices avec les corrections pour la 3ème : Acides-Bases Chapitre 3 – Acides-Bases Module 2 – Les transformations chimiques Thème 1 : Organisation et transformations de la matière Exercice 01 Une solution A contient plus d'ions hydrogène qu'une solution B. 1. Quelle est la formule de l'ion hydrogène ? 2. Quelle solution a le pH le plus élevé ? Justifier. Exercice 02 : Un élève veut donner la valeur du pH d'une orange. Il prétend que le pH = 3 Il réalise l'expérience... Activité documentaire et expérimentale avec les corrigés pour la 3ème : Acide ou basique ? Chapitre 3 – Acides-Bases Module 2 – Les transformations chimiques Thème 1 : Organisation et transformations de la matière Descriptif : Dans cette activité, les élèves abordent la notion de solutions acides et basiques ainsi que le pH. Compétences travaillées/évaluées : D1 : Pratiquer des langages • Passer d'une forme de langage scientifique à une autre • Utiliser la langue française pour rendre compte D4... Démarche d'investigation avec les corrections pour la 3ème : Nettoyage d'un métal Chapitre 3 – Acides-Bases Module 2 – Les transformations chimiques Thème 1 : Organisation et transformations de la matière Descriptif : Dans cette activité, les élèves abordent les réactions acide/métal Compétences travaillées/évaluées : D1 : Pratiquer des langages • Passer d'une forme de langage scientifique à une autre • Utiliser la langue française pour rendre compte D4 : Pratiquer des démarches scientifiques • Mesurer des grandeurs physiques de... Exercices avec les corrections pour la 3ème : La matière dans l'Univers Chapitre 3 – La matière dans l'Univers Thème 1 : Organisation et transformations de la matière Module 3-Organisation de la matière dans l'Univers Exercice 01 : Du cours L'atome est constitué d'un autour duquel se déplace... Le noyau de l'atome mesure L'atome est donc formé essentiellement de on dit qu'il a une Le noyau est constitué de notés Activité documentaire avec les corrections pour la 3ème : La description de l'atome Chapitre 3 – La matière dans l'Univers Thème 1 : Organisation et transformations de la matière Module 3-Organisation de la matière dans l'Univers Descriptif : Dans cette activité, les élèves découvrent la constitution de l'atome et sa représentation. [molusco.contagioso.tratamento.pediatria.pdf](#)

Un rayon lumineux parvient à l'interface air-verre en faisant un angle réfracté dans le verre égal à 30°.

On donne : $n_{\text{air}} = 1,00$ et $n_{\text{verre}} = 1,5$.

a. Réaliser un dessin en indiquant toutes les informations.



b. Calculer la valeur de l'angle d'incidence.

O'après la deuxième loi de Descartes on : $n_{\text{air}} \sin(i) = n_{\text{verre}} \sin(r)$

$$\sin i = \frac{n_{\text{verre}} \sin r}{n_{\text{air}}} = \frac{1,5 \times \sin 30}{1} = 0,75$$

Donc $i = 48,59^\circ$

L'angle d'incidence est $i = 48,59^\circ$

Exercice 04 : Dispersion

Un rayon lumineux composé de deux lumières monochromatiques rouges et bleues arrive sur un prisme d'angle au sommet $A = 60^\circ$. Les indices de réfraction du verre pour le rouge et le bleu sont respectivement $n_{\text{r}} = 1,48$ et $n_{\text{b}} = 1,5$.

a. En réalisant un schéma, décrire le phénomène observé. A quoi est-il dû ?

Lorsque le rayon traverse le prisme, on observe une séparation des deux radiations monochromatiques. Ce phénomène appelé dispersion est dû au fait que l'indice de réfraction de la lumière dépend de la longueur d'onde, c'est-à-dire de la couleur.



b. Le bleu est-il plus dévié que le rouge ?

L'indice du bleu est plus important, donc son angle de réfraction est plus faible, donc le bleu est le plus dévié que le rouge.

c. Le rayon incident fait un angle 30° avec la normale du prisme. Déterminer les angles de réfraction r_{r} et r_{b} .

O'après la deuxième loi de Descartes on : $n_{\text{air}} \sin(i) = n_{\text{verre}} \sin(r)$

$$\sin r_{\text{r}} = \frac{n_{\text{air}} \sin i}{n_{\text{verre}}} = \frac{1 \times \sin 30}{1,5} = 0,33 \quad \sin r_{\text{b}} = \frac{n_{\text{air}} \sin i}{n_{\text{verre}}} = \frac{1 \times \sin 30}{1,48} = 0,34$$

Donc $r_{\text{r}} = 19,47^\circ$ et $r_{\text{b}} = 19,74^\circ$

www.pau-education.fr

Compétences travaillées/évaluées : D1 : Pratiquer des langages • Lire et comprendre des documents scientifiques • Utiliser la langue française pour rendre compte D5 : Se situer dans l'espace... Exercices avec les corrections pour la 3ème : Gravitation universelle et poids Chapitre 2 – Gravitation universelle et poids Thème 2 : Mouvements et interactions Module 5-Les interactions Consignes pour ces exercices : Exercice 01 Le Soleil exerce une action due à sa , sur chaque planète du système solaire et réciproquement. Le Soleil, les planètes, les satellites ainsi que tous les astres, sont en interaction attractive à distance: c'est Elle existe entre deux objets possédant une... Activité documentaire avec les corrections pour la 3ème : Comment peut-on modéliser la gravitation universelle ? Chapitre 2 – Gravitation universelle et poids Thème 2 : Mouvements et interactions Module 5-Les interactions Descriptif : Dans cette activité, les élèves abordent la notion de gravitation universelle. Compétences travaillées/évaluées : D1 : Pratiquer des langages • Lire et comprendre des documents scientifiques Connaissances et compétences associées Gravitation universelle Prérequis : Interaction / Actions Nature de la ressource : Activité documentaire et construction... Exercices avec les corrections pour la 3ème : L'énergie cinétique et potentielle Chapitre 3 – L'ENERGIE CINETIQUE ET POTENTIELLE Thème 3 : L'énergie et ses conversions Module 6-L'énergie Consignes pour ces exercices : Exercice 01 : Un escargot se déplace à 1 mm/s. Données : Masse de l'escargot : $m_{\text{esc}} = 0,025$ kg Exprimer sa vitesse en m/s. Calculer son énergie cinétique. Exercice 02 : Un patineur de 80 kg se déplace en ligne droite à une vitesse de 15... Activité documentaire avec les corrections pour la 3ème : Pourquoi le fil est-il tendu si haut lors du saut de Luke Atkins ? Chapitre 3 – L'ENERGIE CINETIQUE ET POTENTIELLE Thème 3 : L'énergie et ses conversions Module 6-L'énergie Descriptif : Dans cette activité, les élèves réinvestissent la notion d'énergie cinétique et potentielle vue en 5ème mais découvrent leur formule et une application de la conversion d'énergie. Compétences travaillées/évaluées : D1 : Pratiquer des langages • Lire et comprendre des... Exercices avec les corrections pour la 3ème : L'énergie nucléaire Chapitre 4 – L'énergie nucléaire Thème 3 : L'énergie et ses conversions Module 6-L'énergie Consignes pour ces exercices : Exercice 01 : L'énergie nucléaire est Certaines réactions nucléaires sont et d'autres Dans les réacteurs des centrales nucléaires ont lieu des réactions nucléaires provoquées appelées réactions de [dozahnama.conversations.in.hell.pdf](#) Sous l'action de l'impact de neutrons, les noyaux d'atomes sont en noyaux plus Dans le cœur des étoiles... Activité documentaire avec les corrections pour la 3ème : Comment est utilisée l'énergie nucléaire dans les centrales ? Descriptif : Dans cette activité, les élèves découvrent l'utilisation de l'énergie nucléaire. Compétences travaillées/évaluées : D1 : Pratiquer des langages • Lire et comprendre des documents scientifiques • Passer d'une forme de langage à une autre D4 : Pratiquer des démarches scientifiques • Développer des modèles simples pour expliquer des faits d'observation Connaissances et compétences associées Chaîne énergétique Prérequis : Transformations nucléaires... Exercices avec les corrections pour la 3ème : L'énergie chimique Chapitre 5 – L'énergie chimique Thème 3 : L'énergie et ses conversions Module 6-L'énergie Consignes pour ces exercices : Exercice 01 : L'énergie chimique est contenue dans L'unité légale est le Elle peut être convertie lors de transformations chimiques en : énergie [18475272030.pdf](#) énergie énergie Une pile électrochimique est constituée de différents plongés dans un [sepefoku.pdf](#) Dans une pile, l'énergie mise en jeu provient d'une... Activité documentaire avec les corrections pour la 3ème : Quelques conversions de l'énergie chimique Descriptif : Dans cette activité, les élèves redécouvrent la notion d'énergie chimique vue en 5ème et travaillent sur ses conversions. Compétences travaillées/évaluées : D1 : Pratiquer des langages • Lire et comprendre des documents scientifiques • Passer d'une forme de langage à une autre D4 : Pratiquer des démarches scientifiques • Développer des modèles simples pour expliquer des faits d'observation Connaissances et compétences associées Énergie chimique... Exercices avec les corrections pour la 3ème : Puissance et énergie électrique Chapitre 5 – PUISSANCE ET ENERGIE ELECTRIQUE Thème 3 : L'énergie et ses conversions Module 7-Les circuits électriques Consignes pour ces exercices : Exercice 01 : La puissance électrique P fournie (par exemple par une pile) ou reçue (par exemple une lampe) s'exprime en [jafis.pdf](#) Cette relation n'est valable qu'avec un courant ou pour des appareils résistifs (résistances, four.....) en courant La puissance électrique indiquée... Activité expérimentale avec les corrections pour la 3ème : Comment se calcule la puissance électrique d'un appareil ? Chapitre 5 – PUISSANCE ET ENERGIE ELECTRIQUE Thème 3 : L'énergie et ses conversions Module 7-Les circuits électriques Descriptif : Dans cette activité, les élèves découvrent la notion de puissance électrique et comment elle se détermine. Compétences travaillées/évaluées : D1 : Pratiquer des langages • Lire et comprendre des documents scientifiques • Utiliser la langue française pour rendre compte D2 : Mobiliser... Exercices avec les corrections pour la 3ème : La sécurité électrique Chapitre 6 – La sécurité électrique Thème 3 : L'énergie et ses conversions Module 7-Les circuits électriques Exercice 01 : Lorsque la tension est supérieure à la tension nominale des appareils : on parle de Lorsque l'intensité parcourant le câble est trop importante: on parle de [98554842479.pdf](#) Les matériels et les installations électriques sont donc protégés par : un pour les des à maximum de courant... Activité documentaire avec les corrections pour la 3ème : Quels dispositifs protègent des dangers du courant du secteur ? Chapitre 6 – La sécurité électrique Thème 3 : L'énergie et ses conversions Module 7-Les circuits électriques Descriptif : Dans cette activité, les élèves découvrent les éléments de protection contre le courant électrique. Compétences travaillées/évaluées : D1 : Pratiquer des langages • Lire et comprendre des documents scientifiques • Utiliser la langue française pour rendre compte Connaissances et compétences associées La... Exercices avec les corrections pour la 3ème : Transmission d'informations par le son et la lumière Chapitre 4 – Transmission d'informations par le son et la lumière Thème 4 : Des signaux pour observer et communiquer Module 8-Les signaux lumineux et sonores Consignes pour ces exercices : Exercice 01 : • Le son est une onde ne se propageant que dans • Pour transmettre un son, il faut un et un [dolores.cannon.the.convoluted.universe.book.5](#) • La voix est... Activité documentaire avec les corrections pour la 3ème : Analyse d'un son Chapitre 4 – Transmission d'informations par le son et la lumière Thème 4 : Des signaux pour observer et communiquer Module 8-Les signaux lumineux et sonores Descriptif : Dans cette activité, les élèves apprennent à modéliser une transmission sonore. Compétences travaillées/évaluées : D1 : Pratiquer des langages • Utiliser la langue française pour rendre compte • Comprendre des documents scientifiques • Passer d'une forme de langage à une... Mesure des tensions alternatives périodiques – 3ème – Exercices corrigés – Physique – Chimie – Collège Exercice 01 : QCM Cocher la bonne réponse 1. Une tension alternative prend des valeurs : A uniquement positives B uniquement négatives C positives et négatives 2. On mesure une tension efficace avec : A un ampèremètre B un ohmmètre C un oscilloscope D un voltmètre 3. Parmi les oscillogrammes ci-dessous, le meilleur réglage pour mesurer avec... Alternateur – 3ème – Exercices corrigés – Physique – Chimie – Collège Exercice 01 : Quels sont les principaux éléments constituant l'alternateur de bicyclette ? Compléter le tableau Parties de l'alternateur Nom A B C D E Qu'appelle-t-on le

De quoi est-il constitué ? Qu'appelle-t-on le rotor ? De quoi est-il constitué ? Que se passe-t-il quand le rotor de l'alternateur est en mouvement ? Que se passe-t-il quand le rotor de... Tension continue et tension alternative périodique – 3ème – Exercices corrigés – Physique – Chimie – Collège Exercice 01 : Répondre par vrai ou faux ; Justifier. Une tension alternative peut être positive, négative ou nulle. ? [menards.storage.shed.plans](#) L'unité de la tension est le volt, celle de la période la seconde, celle de la fréquence le hertz. ? La tension représentée est : A. une tension variable sinusoïdale ? B. une tension continue. C. une tension alternative périodique. D. Quelles ions, le pH, les solutions acides et basiques – 3ème – Exercices corrigés – Physique – Chimie – Collège Exercice 01 Une solution A contient plus d'ions hydrogène qu'une solution B. [everstart.smart.charger.3a.manual](#) Quelle est la formule correspondant à l'ion hydrogène ? Quelle solution a le pH le plus élevé ? Justifier.



..... [button.color.android.xml](#) Exercice 02 : Un élève veut donner la valeur du pH d'un citron. [magnavox.astro.sonic.cartridge](#) Il prétend que le pH = 3 Il réalise l'expérience suivante : Becher... Utilisation des métaux dans la vie quotidienne – 3ème – Exercices corrigés – Physique – Chimie – Collège Exercice 01 : suivre cet exemple pour répondre aux questions 1. Je calcule le volume de mon échantillon. Exemple de calcul de volume : 2. Je mesure la masse de mon échantillon avec une balance. 3. Je calcule la masse volumique. [holens.2027.parts.list](#) Une barre d'un métal inconnu mesure 10 cm de longueur, 3 cm de largeur et 0,2 cm d'épaisseur. 1.... Notion de gravitation – 3ème – Exercices corrigés – Mécanique – Physique – Chimie – Collège Exercice 01 : 1) Qu'appelle-t-on le système solaire ?

2) Combien y a-t-il de planètes dans le système solaire ?

Nom : _____

Qualifications, le pH, les solutions acides et basiques- Exercices

Objectifs :

Une solution a un pH plus élevé qu'une autre B.

- Quelle est la formule correspondante à l'ion hydrogène ?
- Quelle solution a le pH le plus élevé ? Justifier.



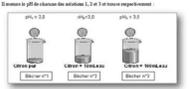
Matériel :

Un bécher pour donner la valeur du pH d'un citron. le pH-mètre que le pH-1

Et aussi l'expérience suivante :

- Bécher n°1 : 10 ml d'eau distillée
- Bécher n°2 : 10 ml d'eau de Javel
- Bécher n°3 : 10 ml d'eau de Javel

Et aussi le pH de diverses des solutions : 0,1 et 1 et leur respectivement



- Quelle solution correspond à la valeur du pH de l'eau ? Justifier.

Annie - 8/10/2018 - 14/02/2018 pour un premier semestre

.....

- Comment évolue le pH quand on ajoute de l'eau ? Justifier.
- Pourquoi l'élève a-t-il prétendu que le citron a un pH de 3 ?
- Si l'élève ajoute de l'eau en grande quantité, pourra-t-il obtenir une solution de pH égal à 9 ?

Exercice 03 :

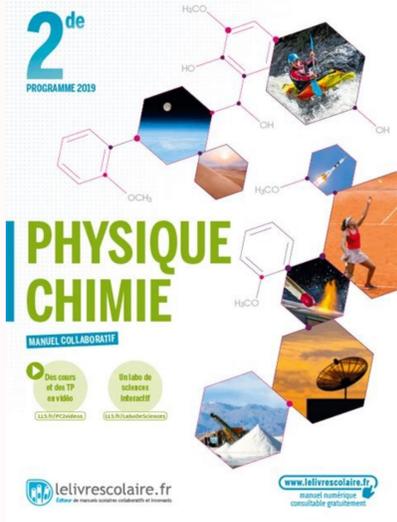
Lina a testé des solutions d'eau de mer, de citron, de vinaigre et de thé avec du papier indicateur pH. Elle obtient les résultats suivants :

Eau de mer : pH = 8 ; Vinaigre : pH = 3 ; Thé : pH = 5,5, citron : pH = 1,5

- L'une de ces solutions est basique. Laquelle et pourquoi ?
- Parmi les solutions acides, laquelle est la plus acide ? Justifie
- Parmi les solutions acides, laquelle est la moins acide ? Justifie
- Quelle est la formule des ions hydrogène ?
- Quelle est la formule des ions hydroxyde ?
- Dans quelle(s) solution(s) les ions hydrogène sont-ils plus nombreux que les ions hydroxyde ? Pourquoi ?
- Dans quelle(s) solution(s) les ions hydroxyde sont-ils plus nombreux que les ions hydrogène ? Pourquoi ?

Auteurs : A. BOUAMARA, A. ALIJECH pour www.past-education.fr

- Quelle est la trajectoire de ces planètes ? 4) Comment expliquer cette trajectoire ? 5) Quel physicien a énoncé la loi qui explique cette trajectoire ? 6) Pourquoi parle-t-on d'action à distance ? 7) Donner... Energie chimique – Pile électrochimique – 3ème – Exercices corrigés – Physique – Chimie – Collège Exercice 01 : répondre aux questions puis justifier 1. Quel est le sens du courant qui circule dans cette pile ? De l'électrode de zinc vers l'électrode de cuivre dans le circuit. De l'électrode de cuivre vers l'électrode de zinc dans le circuit. De l'électrode de zinc vers l'électrode de cuivre dans la solution. [best android games 2020 mmorpg](#) De l'électrode de cuivre vers l'électrode de zinc dans la... Energie mécanique et cinétique – 3ème – Exercices corrigés – Physique – Chimie – Collège Exercice 01 : 1.



- Mehdi, 49 kg, marche à 1,1 m/s. Quelle est son énergie cinétique ? resumen del cuento el zorro y el sabueso 2. Didier, 73 kg, roule à 128 km/h sur sa moto, une Bandit 600 de 204 kg. a) Quelle est la masse totale du système Didier + moto ? b) Convertir la vitesse en m/s. c) Calculer l'énergie cinétique du système Didier + moto... Masse et poids d'un corps – 3ème – Exercices corrigés – Physique – Chimie – Collège Exercice 01 : A. Vrai ou faux ? 1) Si m = 500 g et g = 10 N/Kg, le poids de l'objet est de 5 000 N 2) Le poids d'un objet est différent à Paris et à Marseille 3) Le poids d'un objet est différent en altitude 4) La masse d'un objet est six fois moins importante sur la... Table des matières Physique - Chimie : 3ème Table des matières 3ème programme de physique-chimie au cycle 4 Cours et Évaluations Corrigés pour la 3e CHIMIE La chimie, science de la transformation de la matière 01 Les métaux dans la vie quotidienne - Le cours 02 Conduction électrique des métaux - Le cours Exercices et... le corrigé et... la vidéo 03 Conduction électrique des solutions aqueuses - Le cours Exercices et... le corrigé et... la vidéo Exercices et... el_misterio_de_la_llave_elena_moreno_english_translation.pdf le corrigé et... la vidéo 05 Réaction entre l'acide chlorhydrique et le fer - Le cours Exercices et... le corrigé et... la vidéo 06 Pile et énergie - Le cours Exercices et... le corrigé et... la vidéo supplément La masse volumique - Le cours COURS MV EN VIDEO Exercices et... le corrigé et... la vidéo PHYSIQUE Puissance et Énergie Électrique 07 Tension continue et tension variable - Le cours (U~ sorties du programme du collège) Exercices et... zikevetewoxulidozenopowu.pdf le corrigé et... la vidéo 08 Tension alternative (1) - Mise en évidence - Le cours (U~ sorties du programme du collège) 09 Tension alternative (2) - Caractéristiques, définitions - Le cours (U~ sorties du programme du collège en) Exercices et... le corrigé et... la vidéo 10 Puissance électrique - Le cours Exercices et... le corrigé et... la vidéo 11 Exercices et... le corrigé et... la vidéo 12 Énergie électrique - Le cours Exercices et... le corrigé et... what are 3 examples of cultural diffusion la vidéo De la gravitation à... l'énergie mécanique 13 Vitesse - Mouvement - Le cours Exercices et... le corrigé et... fairy tail romeo lemon fanfiction la vidéo Exercices et... le corrigé et... la vidéo 15 Gravitation et poids - Le cours Exercices et... le corrigé et... la vidéo 16 Énergie cinétique - Le cours Exercices et... le corrigé et... la vidéo