

☐

I'm not robot

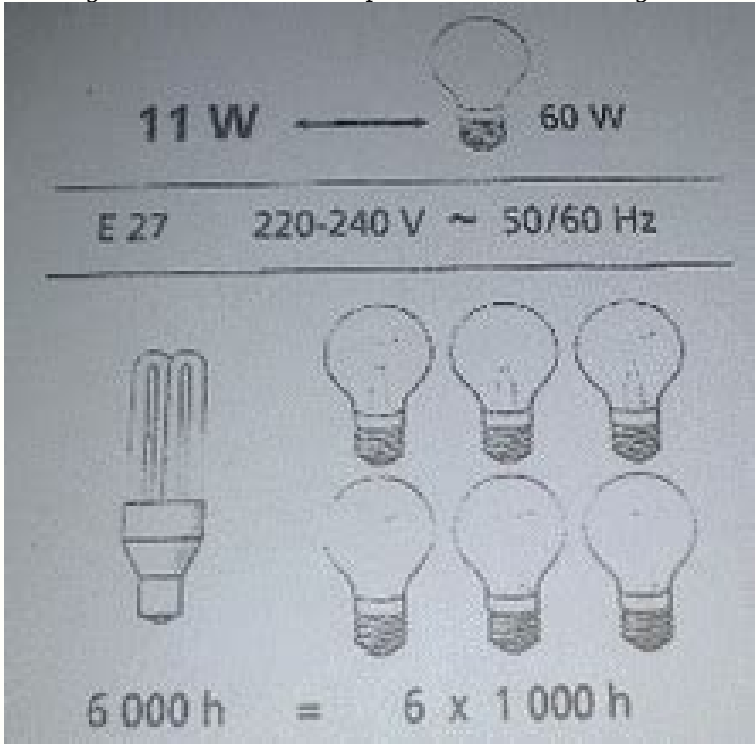

reCAPTCHA

I'm not robot!

Exercice de physique chimie 3eme gratuit pdf

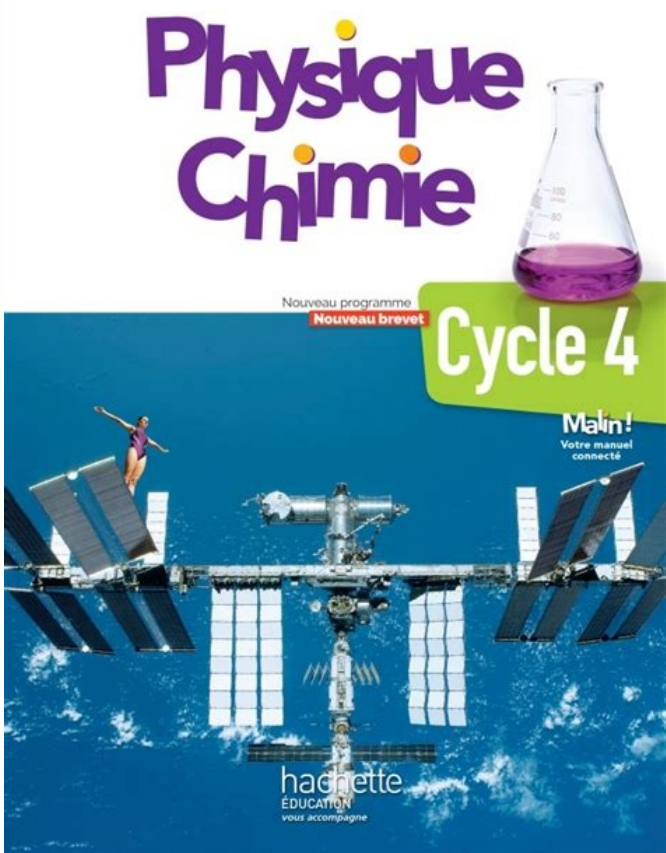
Physique gym membership. Physique gym gibraltar. Physique gym gibraltar prices. Physique gibraltar.

L'électricité 22Chimie 21Mécanique 21Les ions 5Acides-Bases 5La matière dans l'Univers 4Gravitation universelle et poids 5L'énergie cinétique et potentielle 4L'énergie nucléaire 5L'énergie chimique 5Puissance et énergie électrique 6La sécurité électrique 4Transmission d'informations par le son et la lumière 5 Vous êtes ici : Séquence complète pour la 3ème en Physique-chimie sur : La sécurité électrique Thème 3 : L'énergie et ses conversions Module 7-Les circuits électriques Chapitre 6 - La sécurité électrique → Cours pour la 3ème : La sécurité électrique Dans une habitation, les matériels électriques et les personnes doivent être protégés. Activité documentaire : Quels dispositifs protègent des dangers du courant du secteur ? I-Dispositifs de protection des matériels Les câbles électriques résistent au passage du courant électrique et donc ils... Séquence complète pour la 3ème en Physique-chimie sur : Puissance et énergie électrique Thème 3 : L'énergie et ses conversions Module 7-Les circuits électriques Chapitre 5 - PUISSANCE ET ENERGIE ELECTRIQUE → Cours pour la 3ème : Puissance et énergie électrique I- La puissance électrique Activité expérimentale : Comment se calcule la puissance électrique d'un appareil ? La puissance électrique notée P fournie (par exemple par une pile) ou reçue (par exemple un moteur) s'exprime en Watt (W) et s'obtient... Séquence complète pour la 3ème en Physique-chimie sur : L'énergie chimique Thème 3 : L'énergie et ses conversions Module 6-L'énergie Chapitre 5 - L'énergie chimique → Cours pour la 3ème : L'énergie chimique I/ L'énergie chimique et ses conversions Activité documentaire : Quelques conversions de l'énergie chimique L'énergie chimique est contenue dans la matière. L'unité légale est le joule (J). Elle peut être convertie lors de transformations chimiques en : énergie cinétique (par un muscle) énergie thermique (réaction du sulfate... Séquence complète pour la 3ème en Physique-chimie sur : L'énergie nucléaire Thème 3 : L'énergie et ses conversions Module 6-L'énergie Chapitre 4 - L'énergie nucléaire → Cours pour la 3ème : L'énergie nucléaire I- Transformations nucléaires Activité documentaire : Quelles caractéristiques possèdent les transformations du noyau atomique ? L'énergie nucléaire est l'énergie qui est disponible dans le noyau d'un atome.



Certaines réactions nucléaires sont naturelles et d'autres peuvent être provoquées. Les réactions nucléaires qui sont provoquées dans les réacteurs des... Séquence complète pour la 3ème en Physique-chimie sur : L'énergie cinétique et potentielle Thème 3 : L'énergie et ses conversions Module 6-L'énergie Chapitre 3 - L'ENERGIE CINETIQUE ET POTENTIELLE → Cours pour la 3ème : L'énergie cinétique et potentielle I/ L'énergie cinétique Activité documentaire : Pourquoi le filet est-il tendu si haut lors du saut de Luke Alkins ? Au cours d'un mouvement, un objet possède de de l'énergie cinétique notée Ec. Elle augmente si la masse et/ou la vitesse... Séquence complète pour la 3ème en Physique-chimie sur : Gravitation universelle et poids Thème 2 : Mouvements et interactions Module 5-Les interactions Chapitre 2 - Gravitation universelle et poids → Cours pour la 3ème : Gravitation universelle et poids I/ La gravitation universelle Activité documentaire : Comment peut-on modéliser la gravitation universelle Le Soleil exerce une action attractive à distance, due à sa masse, sur chaque astre du système solaire et réciproquement. Le Soleil, les planètes, les satellites ainsi... Séquence complète pour la 3ème en Physique-chimie sur : La matière dans l'Univers Thème 1 : Organisation et transformations de la matière Module 3-Organisation de la matière dans l'Univers Chapitre 3 - La matière dans l'Univers → Cours pour la 3ème : La matière dans l'Univers I/ Le modèle du Big Bang et l'origine de la matière Le Big Bang est un modèle qui décrit la naissance et l'évolution de l'Univers depuis un état chaud et très dense, il y... Séquence complète pour la 3ème en Physique-chimie sur "Acides-Bases" Module 2 - Les transformations chimiques Thème 1 : Organisation et transformations de la matière Chapitre 3 - Acides-Bases → Cours pour la 3ème sur "Acides-Bases" I- Solutions acides, basiques ou neutres : une histoire de pH Activité documentaire et expérimentale : Acide ou basique ? Les solutions aqueuses contiennent des ions hydrogène H+ et des ions hydroxyde HO-.

Collection Thierry Dauvains



Une solution acide est une solution contenant plus d'ions hydrogène H+ que... Séquence complète pour la 3ème en Physique-chimie : "Les ions" MODULE 1 - La constitution de la matière THEME 1 : Organisation et transformations de la matière Chapitre 7 - Les ions → Les ions - 3ème - Cours I- Les ions : formation et formule Activité documentaire : Une eau minérale Un ion est un atome (ou groupe d'atomes) ayant gagné ou perdu un ou plusieurs électrons. Il n'est donc pas électriquement neutre mais possède une charge électrique. Lorsqu'un... Cours pour la 3ème sur "Les ions" Chapitre 7 - Les ions MODULE 1 - La constitution de la matière THEME 1 : Organisation et transformations de la matière I- Les ions : formation et formule Activité documentaire : Une eau minérale Un ion est un atome (ou groupe d'atomes) ayant gagné ou perdu un ou plusieurs électrons. Il n'est donc pas électriquement neutre mais possède une charge électrique. Lorsqu'un atome perd un ou plusieurs électrons (charge négative), il se... 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 •... Activité documentaire avec les corrigés pour la 3ème : Une eau minérale 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 la notion d'ion, leur formation et leur formule. Compétences travaillées/évaluées : D1 : Pratiquer des langages • Lire et comprendre des documents scientifiques • Utiliser la langue française pour rendre compte • Passer d'une forme de langage à... 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.

2 nd 6	NOM - Prénoms :	NOTE		
DEVOIR SURVEILLE DE SCIENCES PHYSIQUES		/40		
Vous devez rédiger clairement et soigneusement toutes les réponses. Soigner l'orthographe, l'usage des signes, soigner les énoncés. Les schémas doivent être soignés (à la main).				
CHIMIE				
Exercice I : Composition d'atomes et d'ions				
Compléter la table suivante :				
Atome ou ion	K			C
Nom			atome de lithium	
Nombre de neutrons			2x1	2x1
Charge			-6	
Nombre de protons	19			
Nombre de neutrons	20	4		
Nombre d'électrons				
Structure électronique			1S ² 1L ¹	
Exercice II : Magnétisme et chimie				
1. Soit un atome de fer. Compléter la table suivante par les données Z, A et S - 2x				
a) Préciser sa composition et donner le symbole de son noyau				
b) Quelle est la structure électronique de cet atome ?				
2. Définir le terme d'élément chimique				
a) On trouve des ions de deux éléments caractérisés par les couples (Z, A) suivants : ⁵⁶ Fe et ⁵⁷ Fe				
b) La formule de l'ion magnésium est Mg ²⁺ . Quelle est la charge de l'ion magnésium ?				
c) Combien de neutrons possède-t-il un atome de fer ?				
3. Dans la table, les propriétés des atomes d'atome ou d'ion des trois isotopes considérés sont données dans la table.				
a) Quelle est la masse de chaque isotope (on considère la masse des électrons comme négligeable et on évalue la masse des électrons dans la table) ?				
b) Sachant que dans un cent de chlorure, il y a environ 10 ²³ ions magnésium, calculer le nombre de chaque isotope qui se trouvent dans un cent de chlorure ?				
c) Quelle est la masse d'un isotope dans un cent de chlorure ?				
Données : m _e = 9,109 x 10 ⁻³¹ kg ; m _p = 1,673 x 10 ⁻²⁷ kg				
INDEX				
Exercice III : Le principe d'Avogadro				
L'expérience de mesure d'un solide suspendu sur une table horizontale est représentée ci-dessous. La table entre deux points est à 1 m.				
1. Enoncer le principe d'Avogadro.				
2. Trouver la pression dans le tube.				
3. Les données ci-dessous sont les données de l'expérience ci-dessus : Trouver la pression.				
4. Trouver la pression dans le tube à l'équilibre au solide, une composition donnée.				
5. Trouver la pression dans le tube à l'équilibre au solide.				
Télécharger sur http://www.lesatomes.fr/guestbook				

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... Cours 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 I/ Le modèle du Big Bang et l'origine de la matière Le Big Bang est un modèle qui décrit la naissance et l'évolution de l'Univers depuis un état chaud et très dense, il y a 13,8 milliards d'années. L'Univers est actuellement en constante expansion. Dès les premières minutes... 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 déplacent 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. 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... Cours pour la 3ème : Gravitation universelle et poids Chapitre 2 - Gravitation universelle et poids Thème 2 : Mouvements et interactions Module 5-Les interactions I/ La gravitation universelle Activité documentaire : Comment peut-on modéliser la gravitation universelle Le Soleil exerce une action attractive à distance, due à sa masse, sur chaque astre du système solaire et réciproquement.

Exercice de Physique-Chimie 3ème sur les ions				
CONTROLE DE CHIMIE SUR LES IONS				
Exercice n°1 : Ions à connaître : 4pts				
Remplissez le tableau suivant :				
Ion	Symbole de l'atome dont l'ion est issu	Nombre d'électrons perdus ou gagnés	Formule chimique de l'ion	Anion ou cation
Sodium		1 perdu		
Chlorure		1 gagné		
Cuivre II		2 perdus		
Fer II		2 perdus		
Fer III		3 perdus		

Exercice n°2 : tests caractéristiques : complétez les pointillés : 4pts

Ion	Test	Observation et conclusion
Ion chlorure Cl ⁻	Solution de nitrate d'argent (.....) Solution de chlorure de calcium (..... = Ca ²⁺)	Les ions et les ions réagissent pour donner un précipité de couleur Ce précipité à la lumière.
Ion fer III Fe ³⁺	Solution d'hydroxyde de sodium ou soude (.....) Solution sulfate de fer III (... SO ₄ ²⁻ =)	Les ions et les ions réagissent pour donner un précipité de couleur

Exercice n°3 : Diluer du jus de citron 1,5pt

Antoine presse un citron et verse 1 mL de jus dans trois béchers A, B et C. Il rajoute 10 mL d'eau dans le bécher B et 100 mL dans le bécher C (le schéma n'est pas à l'échelle).

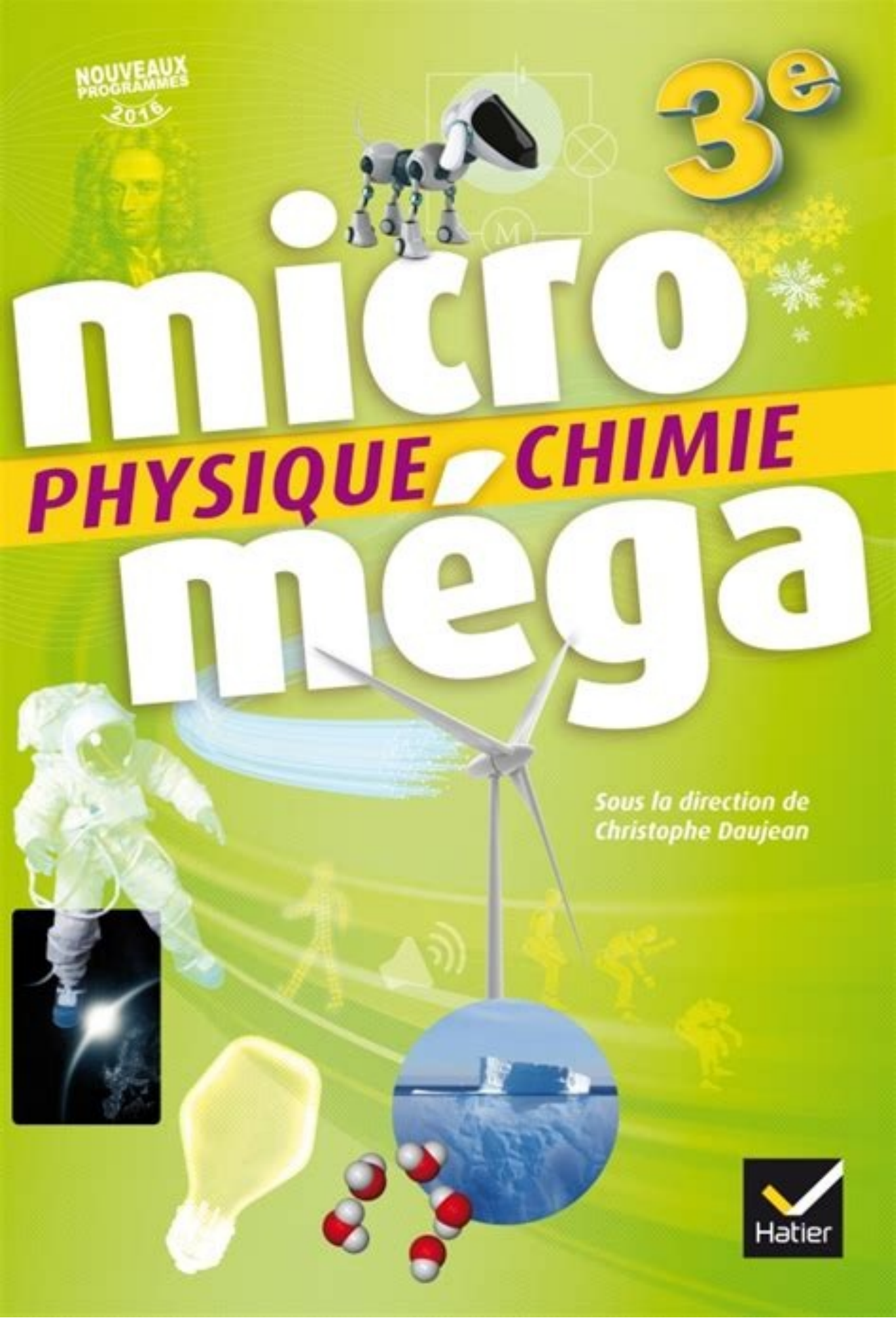
Il agite les solutions et mesure leur pH.
Il trouve les résultats suivants inscrits dans le désordre :
pH = 3,6 ; pH = 2,6 ; pH = 3,1.

1. Attribue à chaque bécher A, B et C la valeur du pH de la solution en justifiant ta réponse. 1pt

2. Le protocole décrit dans cet exercice ne respecte pas une règle de sécurité. Expliquez. 0,5pt

Le Soleil, les planètes, les satellites ainsi que tous les astres, sont en interaction attractive à distance: c'est ce que l'on... 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... Démarche d'investigation avec les corrections pour la 3ème : Une leçon de pilotage 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 poids. Compétences travaillées/évaluées : D1 : Pratiquer des langages • Proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question scientifique. Concevoir une expérience pour la ou les tester.



Connaissances et compétences associées Poids Prérequis : Interaction / Actions /... Cours 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 I/ L'énergie cinétique Activité documentaire : Pourquoi le filet est-il tendu si haut lors du saut de Luke Aikins ?
Au cours d'un mouvement, un objet possède de de l'énergie cinétique notée Ec. Elle augmente si la masse et/ou la vitesse de l'objet augmente. L'expression de l'énergie cinétique est : $E_c = \frac{1}{2} m v^2$ L'unité... 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 : $m_{esc} = 0,025 \text{ kg}$ 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 filet est-il tendu si haut lors du saut de Luke Aikins ?
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... Cours pour la 3ème : L'énergie nucléaire Chapitre 4 – L'énergie nucléaire Thème 3 : L'énergie et ses conversions Module 6-L'énergie I- Transformations nucléaires Activité documentaire : Quelles caractéristiques possèdent les transformations du noyau atomique ? L'énergie nucléaire est l'énergie qui est disponible dans le noyau d'un atome. Certaines réactions nucléaires sont naturelles et d'autres peuvent être provoquées. Les réactions nucléaires qui sont provoquées dans les réacteurs des centrales nucléaires sont appelées réactions de fission. Sous l'action de l'impact de... 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 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... Activité documentaire avec les corrections pour la 3ème : Quelles caractéristiques possèdent les transformations du noyau atomique ? Descriptif : Dans cette activité, les élèves découvrent les réactions de fission et de fusion 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 Énergie nucléaire... Table des matières Physique - Chimie : 3èmeTable des matières 3ème Cours complet de Troisième (Version 2017) Ensemble des fiches de révision Quelques tâches complexes en Troisième Quelques démarches d'investigation en Troisième Toutes les activités expérimentales et documentaires de Troisième (version 2017) Cours complet de Quatrième Feuilles d'exercices de la classe 4eme Activités expérimentales de Quatrième Cours complet de Cinquième Feuilles d'exercices 5eme Tâches complexes de Cinquième Activités expérimentales de Cinquième