

Matières naturelles et industrielles

Matière	Unité	Niveau	Durée
Physique chimie	La matière	A.C .2	2h

Pré -requis	Savoir faire	Objectifs	Outils didactiques	Références
-Les mélanges. - Les combustions. - La réaction chimique . - La distillation . - les transformations d'états physique de la matière .	A la fin de la deuxième étape de l'enseignement secondaire collégial, en s'appuyant sur des attributions écrites et/ou illustrées , l'apprenant doit être capable de résoudre une situation - problème concernant la matière ,en intégrant ses pré -requis liés au l'air qui nous entoure ; quelques propriétés de l'air et ses constituants ; les molécules et les atomes ; les combustions ; les transformations chimiques ; les matières naturelles et synthétiques et la pollution de l'air.	- Connaître et distinguer les matières naturelles et matières synthétiques - Savoir Synthétiser le dioxygène . - Connaître le pétrole. -Connaître la technique de séparation des constituants de pétrole. -Savoir quelques dérivés de pétrole et que se sont des matières naturelles . -Savoir les domaines d'utilisations des dérivés de pétrole .	- Ordinateur. - Projecteur. - Manuel de physique chimie -Briquet -Flacon a col large - Tube à essai - Entonnoir à robinet -Tube fine -Cristalliseur -L'eau oxygénée . -Permanganate de potassium acidifiée -Photos - Documents.	-Guide pédagogie -Internet - Des livres de PC

Mise en situation:

Nous respirons le dioxygène et nous avons l'utilisé dans les combustions ;

Est-ce que le dioxygène est une matière naturelle ou une matière synthétique ?

Etapas	Les activités		Evaluation
	Enseignant	Apprenant	
I - Matières naturelles et matières synthétiques .	- Demander aux élèves de répondre aux questions : - Que veut dire une matière naturelle ? - Que veut dire une matière synthétique ? - Pourquoi on produit les matières	- Les apprenants répondent aux questions. - Les apprenants définissent une matière naturelle et une matière synthétique . - Citent les matières synthétiques.	

II - Synthèse de dioxygène	synthétiques ? -Est-ce que toutes les matières synthétiques existent dans la nature ? - Donner des exemples. -Nous avons utilisé le dioxygène précédemment dans les combustion, Comment on peut le synthétisé ? - Demander aux élèves de suivre la manipulation suivante : -On ajoute une quantité de solution permanganate de potassium de à l'eau d'oxygène . - Demander aux élèves de remarquer et noter les observation . -On approche une allumette incandescente de l'extrémité du tube à essais qui contient le dioxygène synthétisé . - Demander aux élèves d'identifier le produit . - Demander aux élèves de tirer une conclusion.	- Les apprenants tirent une conclusion - Donnent des exemples . - Font attention -Répondent aux questions . - Les apprenants suivent la manipulation . - Les apprenants observent et notent les observations. -Remarquent que la combustion d'allumette est ravivée . -Dédusent que le produit synthétisé est le dioxygène . - Les apprenants tirent la conclusion : On peut fabriquer le gaz de dioxygène par réaction chimique , qui a les mêmes propriétés que l'oxygène naturel.	Exercice 1-2
III - Le Pétrole VI - Les dérivés de pétrole et ses utilisations . V - Certains matériaux sont fabriqués à partir de	- Demander aux élèves de voir un document d'un champ de pétrole brut au sous-sol. - Demander aux élèves de lire un article concernant la formation de pétrole . -Répondre aux questions : -Où st trouve le pétrole ? - De quoi il se constitué ? - Demander aux élèves de voir une autre photo de raffinerie de pétrole. - Comment se sépare ses constituants ? - Quel est le facteur responsable de cette séparation ? - Demander aux élèves de tirer une conclusion . - Demander aux élèves de voir un schéma de raffinerie de pétrole , et donner quelques dérivés de pétrole et ses utilisations .	- Font attention et voient le document. -Lisent et comprennent l'article . -Répondent aux questions . -Les apprenants voient et analysent la photo concernant le procédé de raffinage du pétrole. -Reconnaissent la tour de distillation . -Les apprenants tirent une conclusion . - Font attention et voient le schéma . -Reconnaissent les opérations qui se produisent dans la tour de distillation .	Exercice 3-4

dérivés du pétrole .	- Demander aux élèves de tirer une conclusion et remarquer que ces dérivés sont naturelles. -Demande aux apprenants de voir et exploiter des documents de certains matériaux sont fabriqués à partir de dérivés du pétrole . - Demander aux élèves de tirer une conclusion .	-Reconnaissent les principaux dérivés qui en résultent, leur nature et leurs utilisations. - Font attention et voient le document. -Reconnaissent certaines substances issues de dérivés de pétrole . - Les apprenants tirent une conclusion .	
-----------------------------	--	--	--