abla_maha
@abla.maha.a
MA science teacher ABLA MAHA

ملخص النفط للصف التاسع

هذا الملخص لا يغني عن دراسة الكتاب المدرسي

النفط: خليط لمركبات كيميائية عضوية تعرف بين المركبات الهيدروكربونية

أهمية النفط
- مورد لانتاج الطاقة الكهربائية
- يُستخرج منه وقود وسائل النقل
- يستخدم في الصناعات البترولية

صفات النفط
- مادة زيتية لزجة
- له رائحة نفاذة مميزة
- له قابلية شديدة للإشتعال

علل: يسمى النفط بالذهب الأسود او الملك المتوج؟
لانه يستخدم بكميات ضخمة منذ القرن الماضي وحتى يومنا هذا في العديد من الصناعات المهمه

مصيدة النفط: هي تراكيب الجيولوجية في جوف القشرة الأرضية ذات مسامية ونفاذية عاليتين تين تعمل خزان صخري تسمى حقل نفطي

علل:
الجزء العلوي من مصيدة النفط يتكون من طبقة غير منفذة؟
ليمنع حركة النفط للأعلى TOP

تعتمد سعة الخزان النفطي على كلاً من:
المسامية والنفاذية

العلاقة بين سعة الخزان النفطي ومسامية و نفاذية الصخور علاقة طردية

ما الفرق بين النفط و البترول؟

النفط	البترول
يشمل جميع أنواع الزيوت مثل زيوت التشحيم وزيوت المحركات	هو النفط الخام المستخرج من الأرض

نشأة النفط

المقارنة	نظرية النشأة العضوية	نظرية النشأة الغير عضوية
التعريف	تعتمد على أن المادة الأم للنفط ذات أصل عضوي	تعتمد على أنه يمكن تكوين الهيدروكربونات المكونة للنفط من مصادر غير عضوية
كيف تكون النفط؟	1- بقايا الكائنات البدائية النباتية والحيوانية مثل (الطحالب، الدياتومات، الفورمانيفرا) تجمعت مع بقايا كائنات أخرى بعد موتها في منطقة قريبة من الشاطئ واختلطت برمالها 2- تتحول تدريجياً إلى صخور رسوبيه وتزايد سمكها ثم بفعل الحركات الأرضية تتعرض للضغط والحرارة لمده طويلة من الزمن 3- تُكون ما يسمى بصخور المصدر وتحولت البقايا العضوية الغنية في الكربون والهيدروجين إلى مواد هيدروكربونية نتيجة عوامل الضغط والحرارة و التفاعلات الكيميائية 4- تلعب البكتيريا الا هوائيه دور مهم في انتزاع كلاً من " الأكسجين- الكبريت- النيتروجين " من المركبات العضوية في الكائنات الحية	1- النفط عبارة عن مواد هيدروكربونية 2- المواد الهيدروكربونية قد تنتج من مواد غير عضوية نتيجة تفاعلات كيميائية كبيرة بداخل اعماق سطح القشرة الارضية 3- تحدث التفاعلات الكيميائية تحت ظروف معينة من الضغط و الحرارة • يعتقد اصحاب هذه النظرية ان النفط تكون نتيجة تفاعلات كيميائية حصلت بالقرب من البراكين او اعماق البحار • وان النفط لا ينضب " لاينتهي " لأن باطن الأرض يحتوي على مصدر لاتنتهي من المواد المكونة للنفط وهما (الكربون C - الهيدروجين H)
الأدلة التي تدعم النظرية	• تواجد النفط في صخور رسوبية تحتوي على بقايا نباتية و حيوانية • التركيب الكيميائي للنفط مشابه للتركيب الكيميائي للكائنات الحية • إحتواء النفط على مواد لاتوجد إلا في الكائنات الحية	• يمكن تحضير بعض مشتقات النفط في المختبر H2-C تحت ظروف معينة • باطن الأرض يحتوي على الكربون و الهيدروجين

تميل الدراسة الى الأخذ بصحة النظرية ((العضوية)) للنفط

المسح الزلزالي	طريقة الجاذبية الارضية	الطريقة المغناطيسية
اهم طرق البحث عن النفط اكثرها انتشاراً تعتمد على إصدار موجات زلزالية بواسطة شاحنات المسوحات بالتفجير او الاهتزازات ترتد هذة الموجات ويتم إلتقاطها وتسجيل انعكاسها بواسطة اجهزة	تعتمد على اختلاف الجاذبية الأرضية من مكان لآخر بحسب كثافة الصخور تحت الأرض فكلما زادت قوة الجاذبية الأرضية في مكان دل على وجود صخور عالية الكثافة وهذا ما يميز الصخور المشبعة بالنفط ويمكن قياس التغير في استخدام جهاز	تعتبر من أقدم الطرق في التنقيب عن النفط وتعتمد على قياس معدل التغير في شدة المجال المغناطيسي من منطقة لأخرى فوق سطح الأرض أفقياً أو راسيا بواسطة جهاز
الجيوفونات	الجرافيمترات	ماغنيتوميتر

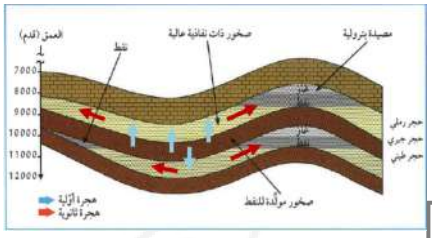
المسح الجيولوجي: دراسة التركيب الصخرية والأدلة التي تبين العصور الجيولوجية و محتواها من الاحافير المحفوظة في الصخور الرسوبية

MA science teacher ABLA MAHA

abla_maha
@abla.maha.a
MA science teacher
ABLA MAHA

ملخص النفط للصف التاسع

هذا الملخص لا يغني عن دراسة الكتاب المدرسي



مرحلة هجرة النفط تتطلب توافر عنصرين أساسيين :

1- الفرق في الضغط بين الطبقات

2- وجود ممرات صخرية تسمح بمرور النفط من خلالها أفقياً أو رأسياً مثل الشقوق و الكسور

هجرة النفط :

انتقال النفط من مناطق تكونه في صخور المصدر حيث الضغوط المرتفعة إلى المكمن حيث الضغط الأقل

انواع هجرة النفط	الهجرة الأولية : انتقال نفط حديث التكوين الى خارج صخور المصدر		الهجرة الثانوية : انتقال النفط الى المصائد القريبة او اماكن تجمعه	
عوامل هجرة النفط	تضاغط الرواسب	الحركات الأرضية	ضغط الغاز الطبيعي	الكثافة ،الوزن النوعي
ادلة هجرة النفط	• ظهور النفط على سطح الأرض بصورة رشح بترولي • وجود النفط في صخور الحجر الرملي الفقيرة بالمواد العضوية دليل على هجرتها من صخور المصدر الغنية بالمواد العضوية مثل الصخور الطينية و الجيرية • وجود النفط بكميات قليلة في الصخور النارية			

تضاغط الرواسب

تقارب الرواسب واختزال حجم المساحات البينية مما يؤدي إلى طرد النفط منها ليتجة إلى صخور مجاورة ذات مسامية عالية وضغط منخفض

الحركات الأرضية

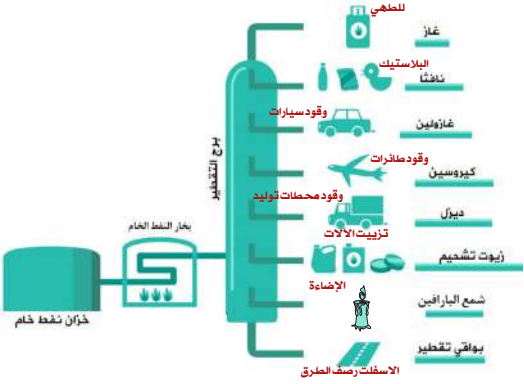
اختلاف الضغط الناتج عن الحركات الأرضية

ضغط الغاز الطبيعي

الضغط الشديد الذي يولد الغاز الطبيعي فوق النفط
و ضغط الغاز المحصور يكون كبير على النفط مما يجعله هاجر إلى مناطق ذات ضغط أقل

الكثافة ،الوزن النوعي

النفط اقل كثافة من الماء مما يجعله يرتفع رأسياً للأعلى بسبب اختلاف الكثافة والوزن النوعي



تكرير النفط :

مجموع عمليتي التقطير التجزيئي و التقطير الهدام

انواع تكرير النفط	التقطير التجزيئي : عملية فصل مكونات مخاليط ممتزجة بحسب درجة غليانها		التقطير الهدام : فصل الأجزاء بدرجة أكبر إلى منتجات مثل البنزين
نواتج التقطير	نواتج غازية : الميثان - الإيثان - البروبان - البيوتان	نواتج صلبة : الاسفلت " القار"	نواتج سائلة : الجازولين " البنزين " - الكيروسين - الزيوت

كلما زادت درجة الحرارة في التقطير التجزيئي نحصل على مشتق للنفط أقل كثافة

العامل المؤثر في نواتج التقطير التجريئي هو درجة الحرارة

MA science teacher ABLA MAHA

اللهم اني اسألك توفيقاً في طريقي
وراحة في نفسي وتيسيراً في أمري