

## الوحدة التعليمية الثانية

# النفط

## Oil

- Oil in Kuwait
- Oil migration
- Fractional distillation of crude oil
- النفط في الكويت
- هجرة النفط
- التقطير التجزيئي للنفط الخام

## بنك أسئلة

### الوحدة التعليمية

### النفط

### الفصل الدراسي الاول

### للعام الدراسي

٢٠١٩/٢٠٢٠م

الوحدة التعليمية الثانية : النفط

أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

- ١- أحد العوامل التالية يسبب اختزال حجم المساحات البينية مما يؤدي إلى هجرة النفط :
- الكثافة  تضاعط الرواسب  الحركات الارضية  ضغط الغاز الطبيعي
- ٢- أحد العوامل التالية يكون مصاحب للنفط يولد ضغطاً شديداً على النفط السائل مسبباً هجرته:
- الكثافة  تضاعط الرواسب  الحركات الارضية  ضغط الغاز الطبيعي
- ٣- تتميز الصخور المشبعة بالنفط بأنها ذات كثافة:
- منخفضة جداً  منخفضة  عالية  متوسطة
- ٤- النظرية الخاصة بالأصل البيولوجي لنشأة النفط تعتمد على أن المادة الأم للنفط ذات أصل:
- صخري  ملحي  عضوي  غير عضوي
- ٥- عند انتقال النفط حديث التكوين إلى خارج صخور المصدر تعرف بالهجرة :
- الأولية  الثانوية  الانتقالية  الأصلية
- ٦- العملية التي يتم فيها فصل النفط الى مكوناته هي :
- التكرير  التقطير  التقطير التجزيئي  التقطير الهدام
- ٧- عملية فصل أجزاء النفط بدرجة أكبر إلى منتجات مثل البنزين:
- تكرير النفط  التبخير  التقطير التجزيئي  التقطير الهدام

السؤال الثاني: أكتب كلمة ( صحيحة ) أمام العبارات الصحيحة و كلمة ( خاطئة ) أمام العبارات الغير صحيحة لكل مما يلي:

- ١- وجود النفط بكميات قليلة في الصخور النارية دليل على هجرة النفط. ( ..... )
- ٢- تشمل عملية تكرير النفط كل من التقطير التجزيئي والتقطير الهدام. ( ..... )
- ٣- ينتج شمع البارافين في قمة برج التقطير التجزيئي لانخفاض درجة غليانه. ( ..... )
- ٤- تعتمد نظرية النشأة غير العضوية للنفط على تكون النفط من الطحالب والدياتومات بعد موتها. ( ..... )

- ٥- المسح الأرضي والمسح الجوي والمسح البحري من طرق المسح الزلزالي عن النفط. ( ..... )
- ٦- يعلو دائما الحقل النفطي طبقة من الصخور المسامية. ( ..... )
- ٧- يهاجر النفط عندما يزيد ضغط الغاز الطبيعي المؤثر عليه في جميع الاتجاهات ( ..... )
- ٨- يستخدم جهاز الماغنتوميتر لقياس شدة المجال المغناطيسي للأرض ( ..... )

**السؤال الثالث: اختر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) و ضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) فيما يلي:**

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ... )	المادة الخام المستخرجة من الأرض	١- النفط
( ... )	خليط من مركبات هيدروكربونية عضوية	٢- الغاز الطبيعي ٣- البترول
( ... )	من طرق التنقيب عن النفط تتم عن طريق قياس التغير في شدة المجال المغناطيسي.	١- المسح الزلزالي ٢- الطريقة المغناطيسية ٣- طريقة الجاذبية
( ... )	من طرق التنقيب عن النفط تتم بواسطة اصدار موجات سيزمية .	الأرضية
( ... )	جهاز مستخدم في المسح الزلزالي	١- ماغنتوميتر ٢- جيوفونات ٣- جرافيمترات
( ... )	جهاز مستخدم في المسح المغناطيسي	
( ... )	انتقال النفط حديث التكوين الى خارج صخور المصدر.	١- هجرة بدائية ٢- هجرة أولية ٣- هجرة ثانوية
( .... )	انتقال النفط الى المصائد القريبة أو أماكن التجمع.	
( ... )	مادة سائلة ناتجة من عملية التقطير التجزيئي.	١- اسفلت ٢- بيوتان ٣- كيروسين
( ... )	مادة غازية ناتجة من عملية التقطير التجزيئي.	

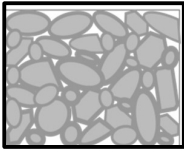
ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الرابع : ( أ ) علل لكل مما يأتي تعليلاً علمياً سليماً :

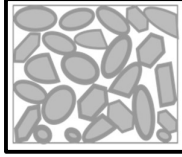
١ - يتألف صخر غطاء الخزان النفطي من طبقة صخرية غير منفذة تقع في أعلى الصخر.  
الإجابة :

٢ - الكويت من الأماكن الغنية بالحقول النفطية.

الإجابة :



( B )



( A )

٣ - كمية النفط في الحقل ( A ) أكبر من كمياته في الحقل ( B ).  
الإجابة :

٤ - ينتقل النفط من صخور المصدر الى صخور المكن.  
الإجابة :

٥ - تطفو الغاز الطبيعي على المكونات السائلة للنفط .  
الإجابة :

السؤال الرابع: ( ب ) : ماذا تتوقع أن يحدث في كل من الحالات التالية:

١ . اذا تكون الجزء العلوي من الحقل النفطي من طبقة منفذة.  
الإجابة :

٢ . عند تجمع بقايا الكائنات البدائية بعد موتها واختلاطها برمال الشاطئ ورواسب معدنية.  
الإجابة :

٣ . للبقايا العضوية الغنية بالكربون والهيدروجين عند تعرضها على ضغوط هائلة وحرارة.  
الإجابة :

٤ . لمشتقات النفط عند تقريبها إلى النار.  
الإجابة :

**السؤال الخامس ( أ ) : قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي :**

وجه المقارنة	النظرية العضوية للنفط	النظرية غير العضوية للنفط
أصل النفط	.....	.....
طريقة نشأة النفط	.....	.....
وجه المقارنة	الهجرة الأولية	الهجرة الثانوية
اتجاه حركة النفط	.....	.....
الأدلة على هجرة النفط	.....	.....
وجه المقارنة	التنقيب عن النفط بطريقة الجاذبية الأرضية	التنقيب عن النفط بالطريقة السيزمية
الجهاز المستخدم	.....	.....
وجه المقارنة	المكونات السائلة للنفط	المكونات الغازية للنفط
الكثافة	.....	.....

وجه المقارنة	البروبان	الكيروسين	الاسفلت
حالة الناتج	.....	.....	.....
درجة الغليان	.....	.....	.....
الاستخدام	.....	.....	.....

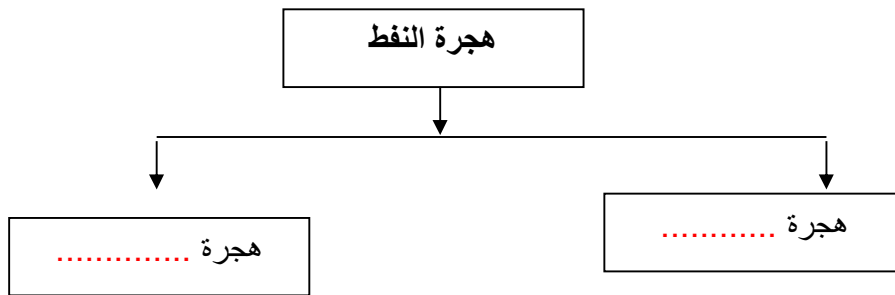
**السؤال الخامس ( ب ) : صنف المواد التالية الناتجة من تقطير التجزيئي للنفط في الجدول التالي :**

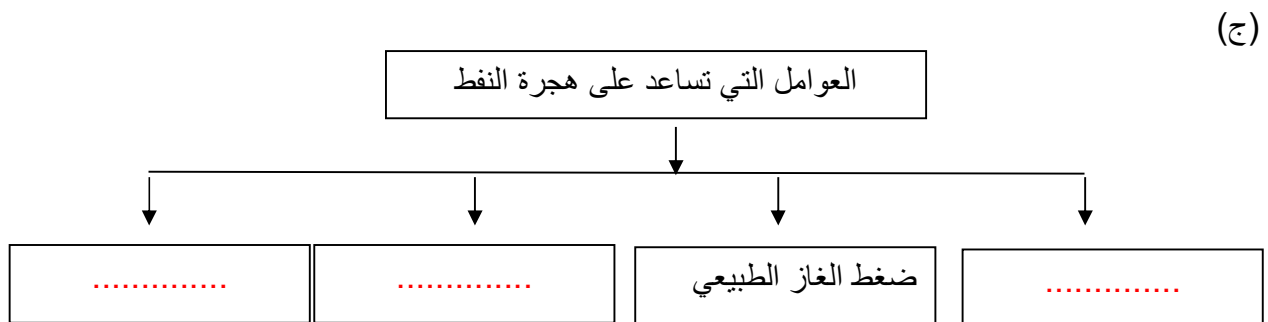
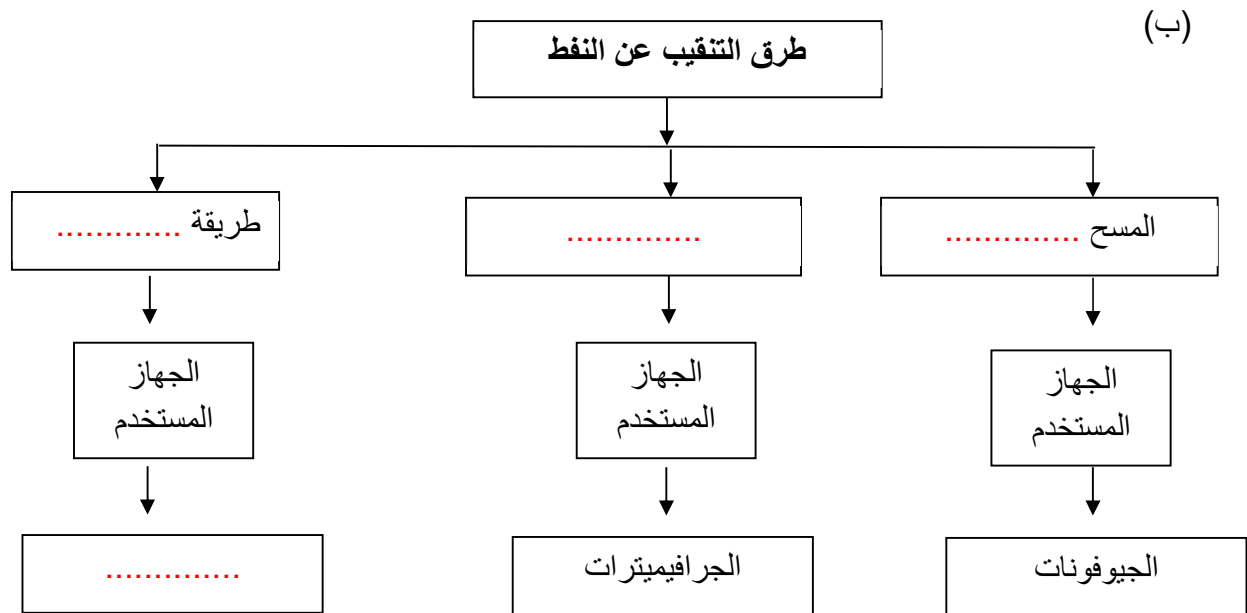
( البيوتان – الجازولين – الايثان – القار – الكيروسين – الزيوت )

مواد غازية	مواد سائلة	مواد صلبة
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

**السؤال السادس : أكمل خريطة المفاهيم التالية :**

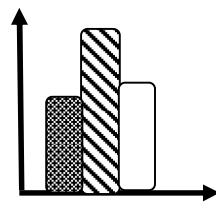
(أ)



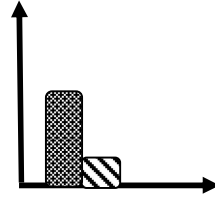


السؤال السابع: أدرس الصور أو الرسومات البيانية التالية ثم أجب عن المطلوب منك:

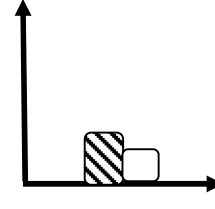
١- قامت شركة البترول في أحد الدول بدراسة مناطق مختلفة من الدولة للبحث عن مصادف نفط جديدة وقامت بعرض النتائج باستخدام الأعمدة البيانية التالية:



المنطقة الجنوبية



المنطقة الغربية



المنطقة الشمالية

- في اعتقادك ما المنطقة التي يوجد بها حقولاً نفطية أكثر.

الإجابة: .....

السبب: .....

\*\*\*\*\*

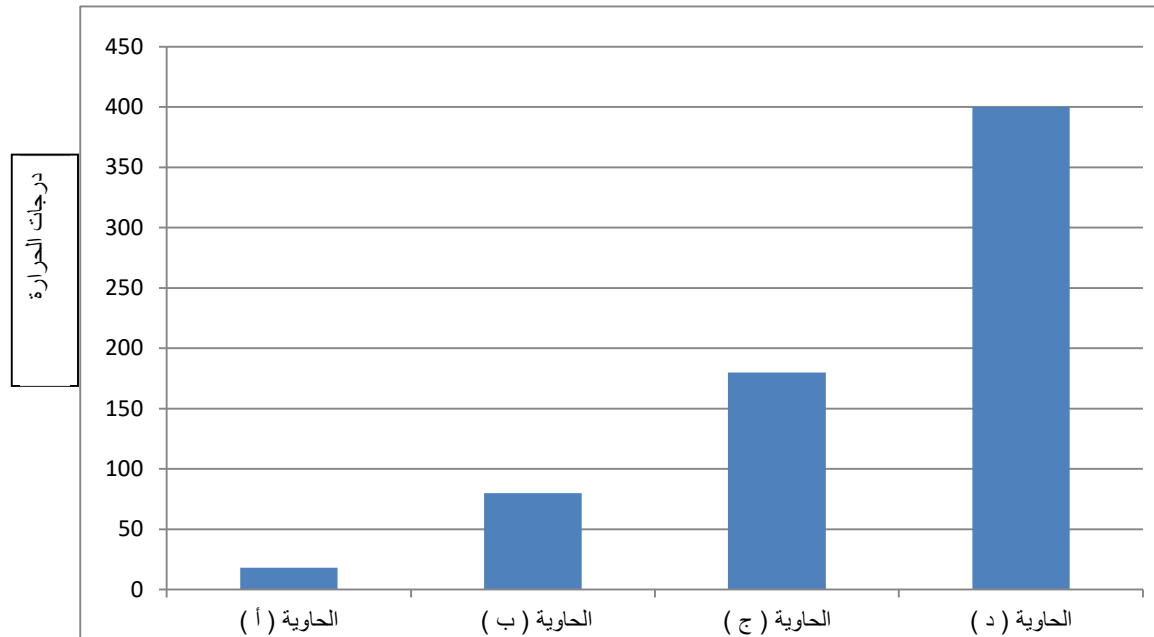
٢- رتب المواد التالية تصاعدياً من الأسفل للأعلى بحسب اختلاف الكثافة و الوزن النوعي لها في الصفوف أسفلها:

ماء - غاز طبيعي - نفط

.....
.....
.....



٣- الشكل البياني يوضح بعض نواتج عمليات التقطير التجزيئي للنفط الناتجة من تغير درجة الحرارة .  
حدد الحاويات التي ستنقل إلى الأماكن التالية:



- الحاوية التي تستخدم محتوياتها لصناعة البلاستيك يمثلها الحرف ( ..... )

- الحاوية ( ج ) تستخدم محتوياتها كوقود .....

- الحاوية التي تنقل إلى مصانع عبوات غاز الطبخ يمثلها الحرف ( ..... )