

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي  
كلية التكنولوجيا

قسم هندسة الطرائق والبتروكيمياء  
العام الدراسي: 2022/2021



المقياس: كيمياء البترول والغاز  
المستوى الدراسي: ماستر 1 هندسة بتروكيميائية

## امتحان السداسي الأول

العلامة:.....	التخصص/ الفوج:.....	اسم ولقب الطالب(ة):.....
---------------	---------------------	--------------------------

\*\*\* \*\* \*\*

1- هناك فرضيتان تم طرحهما لأصل البترول قبل الجزم بأنه من منشأ عضوي، هما: (2ن) + (2ن)

- .....
- .....
- .....
- .....

2- أذكر اكتشافين كانا السبب في الجزم بأن البترول ذو أصل عضوي: (2ن) + (2ن)

- .....
- .....
- .....

3- مادة الكيروسين هي المادة الوسطى بين المادة العضوية الأصلية (شجرة، حيوان.. الخ) وبين المادة

الأحفورية النهائية (بتروول أو غاز):

• هل الكيروسين هو نفسه الكيروسان المستخدم كوقود للطائرات (نعم/لا) (1ن)؟ .....

• ما الفرق بينهما (عرّف الكيروسان)؟ (2ن)

الكيروزان هو: .....

.....

4- في عملية التنقيب والاستكشاف نذكر دائما ثلاث أنواع من الصخور، أذكرها: (4.5ن)

• .....

• .....

• .....

5- يعتبر ثقل البترول خاصية سلبية لا تجعل منه مطلوبا في السوق، من وجهة نظر الكيمياء الجزيئية، عرف

البترول الثقيل؟ (2ن)

البترول الثقيل هو: .....

.....

6- ماهي وحدة قياس كثافة البترول (Densité) والتي يتم تمييز البترول بها من خفيف إلى متوسط إلى ثقيل؟

(1.5ن)

الوحدة هي: .....

\*\*\* ❁ \*\*\* ❁ \*\*\*

- 7- هناك فرضيتان تم طرحهما لأصل البترول قبل الجزم بأنه من منشأ عضوي، هما:
- هو ذو منشأ غير عضوي أو لاعضوي يعود لتفاعل كاربيدات المعادن مع الماء. (2ن)
  - يعود إلى تفاعل غازات الغلاف الجوي مثل تفاعل فيشر تروپش. (2ن)
- 8- أذكر اكتشافين كانا السبب في الجزم بأن البترول ذو أصل عضوي:
- وجود مواد كيميائية لا توجد إلا في كلوروفيل النبات. (2ن)
  - وجود مواد كيميائية لا توجد إلا في هيموغلوبين الدم للحيوانات. (2ن)
- 9- مادة الكيروجين هي المادة الوسطى بين المادة العضوية الأصلية (شجرة، حيوان.. الخ) وبين المادة الأحفورية النهائية (بترول أو غاز):
- هل الكيروجين هو نفسه الكيروزان المستخدم كوقود للطائرات (نعم/لا)؟ لا (1ن)
  - ما الفرق بينهما (عرّف الكيروزان)؟ (2ن)
- الكيروزان هو ناتج من نواتج عملية تكرير البترول
- 10- في عملية التنقيب والاستكشاف تذكر دائما ثلاث أنواع من الصخور أذكرها: (4.5ن)
- الصخرة الأم
  - صخرة الخزان
  - صخرة الغطاء
- 11- يعتبر ثقل البترول خاصية سلبية لا تجعل منه مطلوبا في السوق، من وجهة نظر الكيمياء الجزيئية، عرف البترول الثقيل؟ (2ن)
- البترول الثقيل هو الذي يحتوي على جزيئات كبيرة (ذات كربونات كثيرة) وسلاسلها مشبعة تقريبا كليا
- 12- ماهي وحدة قياس كثافة البترول (Densité) والتي يتم تمييز البترول بها من خفيف إلى متوسط إلى ثقيل؟ (1.5ن)

الوحدة هي: API