قائمة الاسئلة

جيوكيمياء البترول - (GEOS476)- المستوى الرابع -قسم العلوم الجيولوجية - مسار البترول - الكل - كلية البترول والموارد الطبيعية - الفترة الثانية-

ا.د/ خالد محمد الصلوي

1) ما هو المركب العضوي الرئيسي في صخور المصدر الذي يتحول الى نفط وغاز تحت تأثير الحرارة والضغط؟ .....
1) - بيتومين Bitumen
2) + كيروجين Kerogen
3) - ميثان Methane
4) - انثراسايت Anthracite

2) يشكل الكربون العنصر الاساسي للتركيب الكيميائي للنفط ويشكل حوالي ..... من وزن النفط .
1) - 58 - 68 %
2) + 78 - 85 %
3) - 48 - 58 %
4) - 10 - 20 %

3) يوجد في الطبيعة نوعان للكربون ؛ فإيهما يدخل في تركيب النفط والغازات: .....
1) + عضوي
2) - غير عضوي
3) - عضوي وغير عضوي
4) - لا توجد اجابة

4) النفط الخام عبارة عن: .....
1) - مركبات هيدروكربونية
2) - مركبات غير هيدروكربونية
3) - عناصر مختلفة
4) + كل ما سبق

5) تصنف الهيدروكربونات الموجودة في النفط الى: .....
1) - Asphaltics
2) - Aromatics 3 to 30 %
3) - Naphthnes 30 to 60 %
4) - Paraffins 15 to 60%
5) + All of the Above

6) عند احتوى السلسلة المستقيمة على مجموعة ميثيلية CH3 مرتبطة بذرة الكربون الثانية حينها تسمى: .....
1) - N-paraffins
2) - paraffins
3) + Iso- paraffins
4) - Branched paraffins

7) يمكن تصنيف البترول الى حلو (Sweet) حامض (Sour) بناءً على: .....
1) - Pb %
2) + S %
3) - Cu %
4) - Cr %

8) الشموع ، الاسفلت ، الاسفلتيت ، الرمال الاسفلتية ، النفط الصخري يطلق عليها: .....
1) + المواد البيتومينية الصلبة
2) - المواد البيتومينية السائلة
3) - المواد البيتومينية الصلبة والسائلة

9) إن دراسة الميكرو نفط والمركبات العضوية الثابتة المنتشرة في الصخور الرسوبية تساعد في تحديد ومعرفة: .....
1) - الصخور الام
2) - نوع البيتومين
3) - هجرة النفط
4) + كل ما سبق

10) جيوكيمياء النفط والغاز يعنى بدراسة تركيب النفط والغاز وتغيراتهما في الطبيعة .
1) + صح
2) - خطاء

11) يختلف التركيب الكيميائي للنفط نوعا وكما الا ان القاسم المشترك هي وجود ذرات الـ C ، N.
1) - صح
2) + خطاء

12) يحتوي النفط الخفيف على حوالى 50% هيدروكربونات ، بينما النفط الثقيل والبيتومين يحتويان على حوالى 97% هيدروكربونات.
1) - صح
2) + خطاء

13) تزداد البرافينات في النفط بزيادة العمق ، ودرجة النضج للمادة العضوية .
1) + صح
2) - خطاء

14) الـ C4H10 , C3H8 , CH4 تعتبر مركبات غازية تحت ظروف من درجات الحرارة والضغط النظامية .
1) + صح
2) - خطاء

15) حسب دراسة العالم لويس على حوض باريس ، فإن كمية المواد الهيدروكربونية تزداد بازدياد العمق .
1) + صح
2) - خطاء

16) العطريات Aromatic تنتمي الى الهيدروكربونات المشبعة الحلقية السداسية مثل البنزين.
1) - صح
2) + خطاء

17) احدى المركبات الغير هيدروكربونية المكونة للنفط الخام تتكون من مركبات (O S N) وتسمى احيانا بالبقايا الاسفلتية .
1) + صح
2) - خطاء

18) نسبة المادة العضوية المبعثرة في الصخور الرسوبية غير متساوية .
1) + صح
2) - خطاء

19) الكيروجين يتكون من نوى المركبات الحلقية الكثيفة – المرتبطة ببعضها عن طريق سلاسل اليفاتية .
1) + صح
2) - خطاء

20) البيتوم (البيتومين) يحتوي على العديد من المركبات العضوية ولها دور كبير في توليد وهجرة النفط .
1) + صح
2) - خطاء

21) يقل حجم الجيوبوليميرات اثناء عملية الدياجنسيس لتصبح اكثر تعقيدا وذات اوزان جزئية عالية جدا.
1) - صح
2) + خطاء

22) يتم تحديد نسبة البيتومين بالمادة العضوية عن طريق حساب العامل البيتوميني .
1) + صح
2) - خطاء

23) يميز بين البيتومين (الخارجي – كامل التفلر) ، (الداخلي – مبعثر التفلر) بواسطة الطرق الميكروسكوبية عند تعرضها للأشعة فوق البنفسجية .
1) + صح
2) - خطاء

24) من خلال هيدروجيوكيميائية المياه الجوفية يمكن البحث والتنقيب عن النفط والغاز .
1) + صح
2) - خطاء

25) وجود الكبريت في المياه يدل على تخرب النفط نتيجة النشاط البكتيري بإنتاج S ,H2S .
1) + صح
2) - خطاء

26) الصخور المولدة للنفط غالبا ما تكون حبيباتها كبيرة الى متوسطة الحجم .

1) - صح
2) + خطاء

27) عند دراسة الصخور المولدة للنفط يتم التركيز على التحاليل الكيميائية لمحتوى الصخور من المواد العضوية .
1) + صح
2) - خطاء

28) يتم تحديد قدرة الصخور على توليد النفط بتحديث قيمة C العضوي بمتوسط 83% كربون بالوزن الجزئي .
1) + صح
2) - خطاء

29) الكوندنسات عبارة عن نفط ثقيل مذاب في الغاز عند درجات ضغط وحرارة عاليتين.
1) - صح
2) + خطاء

30) قيمة الكربون العضوي الكلي الموجودة في الصخر المولد تختلف حسب نوع الصخر المصدري .
1) + صح
2) - خطاء

31) يعد ..... من اهم الايزونوئيدات.
1) + البريستان والفوتان
2) - البريستان
3) - الفوتان
4) - الاوزوت

32) تعتبر الطرق الجيوكيميائية للكشف عن البترول ..... بالمقارنة بالطرق الاخرى.
1) - رخيصة الكلفة
2) - موفرة للجهد
3) - موفرة للوقت
4) + كل ما سبق

33) وجود غاز الميثان بكميات كبيرة في المياه الجوفية يعد دليل على وجود مكامن: .....
1) + غازية
2) - نفطية وغازية
3) - نفطية
4) - تركيبية

34) متوسط عمق المرحلة الرئيسية لتشكل النفط تقدر بـ: .....
1) - 1000 meter
2) + 2000 metr
3) - 4500 meter
4) - 500 meter

35) المواد العضوية الاساسية في عملية توليد النفط تعتمد على نوع: .....
1) - المادة العضوية الهوموسية ، الهوموس
2) - المادة العضوية السابروبيلية ، الهوموس
3) + السابروبيلية والمختلطة
4) - الاوزوت ، الامونيا

36) حركة النفط داخل صخور الخزان تدعى بالهجرة : .....
1) + الثانوية
2) - الاولية
3) - الاولية والثانوية

37) التحليل الجيوكيميائي لعينات من التربة ومعرفة نسبة القار فيها يدل على: .....
1) - قرب المصائد النفطية
2) - بعد المصائد النفطية
3) + قرب أو بعد المصائد النفطية

38) أي من العبارات التالية ليست لها علاقة بطرق المسح الفيزيائي ..... :
1) + المسح الجيولوجي

2) - المسح الجذبي
3) - المسح المغناطيسي
4) - المسح الزلزالي

39) مزيج مكثف من سوائل عضوية (هيدروكربونات عطرية متعددة الحلقات) لها لزوجة عالية وذات لون أسود: .....
1) - الميثان
2) - الكيروجين
3) + البتيومين
4) - الغاز

40) النفط عبارة عن مواد: .....
1) - كربوهيدراتية
2) + هيدروكربونية
3) - كربونية
4) - هيدروجينية

41) تكون صخور الخزان في المصيدةِ النفطيةِ صخورا رسوبية: .....
1) - ذات مسامية غير منفذة
2) - غير مسامية ومنفذة
3) - غير مسامية غير منفذة
4) + ذات مسامية ومنفذة

42) الصخر الذي يصلح أن يكون من صخور الخزان أحيانا ومن صخور الغطاء أحيانا أخرى هو: .....
1) - الرملي
2) + الجيري
3) - الطيني
4) - الطفل

43) للبكتيريا دور هام في تحول البقايا العضوية إلى نفط .
1) + صح
2) - خطاء

44) نتيجة لاختلاف نسبة المركبات الهيدروكربونية الشائعة بالنفط كـ (البارافينات - الاوليفينات - البنزين العطري) فلا يوجد للنفط تركيباً كيميائياً ثابتاً .
1) + صح
2) - خطاء

45) كلما زادت نسبة الكبريت في النفط تقل القيمة الاقتصادية له .
1) + صح
2) - خطاء

46) من العوامل التي تساعد في هجرة النفط: .....
1) - انخفاض مسامية الرواسب الحاوية للنفط
2) - اختلاف الضغط الناتج من الحركة التكتونية الارضية وميل الطبقات
3) - الضغط الشديد الناتج عن تراكم الغاز الطبيعي فوق النفط ، اختلاف الكثافة النوعية بين الماء والنفط
4) + كل ما سبق

47) في بيئات الترسيب نجد ان الرواسب الكربوناتية تدل على بيئة بحرية عميقة .
1) + صح
2) - خطاء

48) التيربان عبارة عن سلسلة متفرعة عن كل خامس ذرة كربون .
1) + صح
2) - خطاء

49) الجيوبوليميرات تتميز بعدم وجود بيئة بيولوجية نظامية لها وتعد اصل الكيروجين .
1) + صح
2) - خطاء

50) الكيروجين عبارة عن بوليميرات غير قابلة للذوبان بالمذيبات العضوية .
1) + صح

2) - خطاء