

يتكون هذا الاختبار من (100) سؤال موضوعي من نوع الاختيار من متعدد، الإجابة عنها إجبارية. ظلل بقلم الرصاص بشكل غامق الدائرة التي تشير إلى الإجابة الصحيحة في المكان المخصص لذلك في نموذج الإجابة المرفق.

الحسابات الهندسية الكيميائية

1. ثابت الغازات R يكافئ :
 - أ- 0.082 Liter-atm/lbmole K°
 - ب- 82 cm³-atm/lbmole K°
 - ج- 82 cm³-atm/gmole K°
 - د- 1.987 cal/Kgmole K°
2. قيمة معامل التحويل g_c هي :
 - أ- 32.2 lb_f/lb_m.ft/sec²
 - ب- 32.2 lb_m/lb_f.ft/sec²
 - ج- 32.2 lb_m/lb_f.in/sec²
 - د- 9.8 gm-cm/dyne-sec
3. درجة غليان الماء عند الضغط الجوي القياسي هي :
 - أ- 98c°
 - ب- 373 K°
 - ج- 492 R°
 - د- 273 K°
4. الحجم الذي يشغله 1 lbmole من الغاز المثالي عند ضغط 1 جوي و 32 F° هو :
 - أ- 22.4 liters
 - ب- 2240 liters
 - ج- 359 ft³
 - د- 22.4 m³
5. الضغط الجزئي لغاز N₂ في الهواء الجوي عند ضغط مقداره 0.94 جوي هو :
 - أ- 0.7426 atm
 - ب- 0.79 atm
 - ج- 0.21 atm
 - د- 159.6 mmHg
6. الضغط الكلي لخليط من الغازات المثالية يساوي 30 atm فإذا كان الضغط الجزئي للمركب i في الخليط يساوي 12 atm فإن الكسر المولي للمركب i في الخليط هو :
 - أ- 0.6
 - ب- 0.4
 - ج- 0.12
 - د- 0.3
7. عدد مولات الاكسجين النظرية اللازمة لحرق 10 مول من C₇H₁₆ حرقاً تاماً هي :
 - أ- 10
 - ب- 11
 - ج- 110
 - د- 220
8. تعرف درجة اتمام التفاعل بالنسبة المئوية للمادة:
 - أ- المتفاعلة والتي تم تفاعلها وحولت الى ناتج
 - ب- المتفاعلة المحددة والتي تم تفاعلها وحولت الى ناتج
 - ج- المتفاعلة الزائدة والتي تم تفاعلها وحولت الى ناتج
 - د- اللازمة للتفاعل مع المادة المتفاعلة المحددة

9. مقدار القوة lb_f/ft^2 التي تكافئ القوة $30 N/m^2$ هو:
- ا- 6.26 ب- 62.6
ج- 32.2 د- 0.626
10. طين رقيق القوام (slurry) لمسحوق التالك في الماء يحتوي على 75% بالوزن ماء اذا تم فصل 80% من الماء بالترشيح والتجفيف والتي تكافئ 600 kg فان الوزن الاصلي للطين الرقيق القوام هو:
- ا- 1000 kg ب- 750 kg
ج- 75 kg د- 250 kg
11. اذا كانت الانتالبي (H) ل $1 lbmole$ من غاز الهيدروجين هي كما يلي :
- $H_1=160 \text{ Btu at } 100 \text{ F}^\circ$
 $H_2=5060 \text{ Btu at } 800 \text{ F}^\circ$
- فان كمية الحرارة (Q) اللازمة لتسخين $1 lbmole$ من غاز الهيدروجين من 100 F° الى 800 F° هي:
- ا- 5060 Btu ب- 4900 Btu
ج- 160 Btu د- 5220 Btu
12. برج تقطير مستمر يستخدم لفصل خليط يحتوي على 40wt% بنزين و 60wt% تولوين الى ناتج علوي يحتوي على 90wt% بنزين وناتج سفلي يحتوي على 90wt% تولوين فاذا كان معدل التغذية يساوي 6kg/sec فان معدل الناتج العلوي kg/sec هو:
- ا- 3 ب- 4.25
ج- 2.25 د- 2.75
13. اذا تفاعل 4 مول من البروبان تفاعلا تاما مع 25 مول من الاكسجين لانتاج CO_2 و H_2O فان عدد مولات المادة المتفاعلة الزائدة هي :
- ا- 5 مول اكسجين ب- 2 مول بروبان
ج- 10 مول اكسجين د- 15 مول اكسجين
14. الطاقة الكامنة لجسم كتلته $1000 lb_m$ موجود على ارتفاع $100 ft$ فوق سطح الارض بوحدات $lb_f.ft$ هي :
- ا- 10^3 ب- 10^5
ج- 3220 د- 32200
15. معادلة الطاقة الحركية لجسم كتلته m وسرعته v هي :
- ا- $K.E=mv^2/2g_c$ ب- $K.E=mgz$
ج- $K.E=v^2/2g_c$ د- $K.E=2mv^2/g_c$

16. اذا تمت العملية تحت ضغط ثابت فان :

ا- $\Delta U=Q$ ب- $\Delta H=Q$

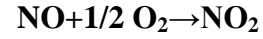
ج- $\Delta U=0$ د- $\Delta H=0$

17. السعة الحرارية للغازات الحقيقية عند ثبوت الضغط (C_p) تعطى بالعلاقة :

ا- $C_p=C_v+R$ ب- $C_p=C_v$

ج- $C_p=a+ bT+ cT^2$ د- $C_p=a+R$

18. حرارة التفاعل القياسية (ΔH°_R) للتفاعل التالي:



وعلى اساس $1 \text{ gmole } NO_2$ ناتج تساوي 13559 cal - وعليه فان قيمتها على اساس $1 \text{ gmole } O_2$ تساوي :

ا- -27118 cal ب- 13559 cal

ج- -271.18 kcal د- -2.7118 kcal

19. كلما زادت نسبة الكربون الى الهيدروجين في الوقود فان القيمة الحرارية له :

ا- تزداد ب- تنقل

ج- تبقى ثابتة د- تزداد لحد معين ثم تثبت

20. في عملية احتراق الوقود كمية الهواء الزائدة تؤدي الى :

ا- تقليل الحرارة المفقودة مع الغازات العادمة

ب- زيادة درجة حرارة الشعلة

ج- الحصول على احتراق غير كامل

د- زيادة الحرارة المفقودة مع الغازات العادمة

الهندسة الحرارية

21. انتقال الحرارة عن طريق الخلط في سائل نتيجة الفرق بين كثافتي الجزء الساخن والبارد يسمى انتقال:

ا- بالتوصيل ب- بالحمل الحر

ج- بالحمل القسري والاجباري د- بالاشعاع

22. امتصاصية الجسم الاسود من الاشعاع الساقط تساوي :

ا- 1 ب- صفر

ج- ∞ د- 100

23. في النظام الدولي للقياس SI تقاس كمية الطاقة والحرارة والشغل بوحدة :

ا- حصان ب- كالوري

ج- جول د- واط

24. كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 100g من النحاس (الحرارة النوعية 0.389 J/g C^0) من درجة حرارة 10 C^0 الى 100 C^0 تساوي :

ا- 35000 g ب- 350 g

ج- 400g د- 3500

25. درجة الحرارة بالمقياس الفهرنهايتي التي تعادل 36.4 C^0 هي:

ا- 64.8 F^0 ب- 68.4 F^0

ج- 7.92 F^0 د- 97.5 F^0

26. اذا كان التغير في الطاقة الحرة (ΔG) لتفاعل ما عند الظروف القياسية سالبا فانه:

ا- توجد امكانية لاجراء التفاعل تحت هذه الظروف

ب- لا توجد امكانية لاجراء التفاعل تحت هذه الظروف

ج- التفاعل في حالة اتزان

د- التفاعل غير تلقائي في هذه الظروف

27. الانتروبي (العشوائية) لاي مادة بلوريه نقيه عند درجة الصفر المطلق تساوي:

ا- ∞ ب- 100

ج- صفر د- اقل من صفر

28. يفيد القانون الثاني في الديناميكا الحرارية على ان :

ا- الانتروبي (العشوائية) في الكون في زياده مستمره وهي تتجه نحو قيمة عظمى

ب- إذا كان التغير في الانتروبي $\Delta S > 0$ فان التغير في النظام تلقائي

ج- إذا كان التغير في الانتروبي $\Delta S < 0$ فان التغير في النظام غير تلقائي

د- كل تغير تلقائي لابد ان يرافقه نقصان في العشوائية الاجمالية للكون

29. اي تغير تلقائي في الكون يؤدي الى:

ا- نقصان في العشوائية الاجمالية للكون

ب- زيادة في العشوائية الاجمالية للكون

ج- لا تأثير للتغير على العشوائية الاجمالية للكون

د- يختلف التأثير حسب نوع المادة

30 وحدة القوة في نظام القياس الدولي SI هي 1 نيوتن وتعادل:

- ا- $1N=1 \text{ Kg.m/s}^2$ -ب- $1N=1 \text{ Kg.m.s}^2$
 ج- $1N=1 \text{ Kg.m}^2/\text{s}$ -د- $2^1N=1 \text{ Kg.m.s}$

31 النظام المعزول Isolated system هو النظام الذي:

- ا- لا يحدث انتقال مادة خلال حدوده
 ب- لا يحدث انتقال طاقة خلال حدوده
 ج- يحدث انتقال مادة خلال حدوده ولا يسمح بانتقال الطاقة
 د- لا يحدث انتقال مادة أو طاقة خلال حدوده

32 اذا كانت K_E هي الطاقة الحركية لجسم ما و m هي الكتلة و v هي السرعة فان :

ا- $K_E = \frac{mv}{2}$

ب- $K_E = \frac{mv^2}{2}$

ج- $K_E = \frac{mv^2}{4}$

د- $K_E = \frac{2m}{v^2}$

33 الصيغة " الطاقة لا تفنى ولا تستحدث وإنما يمكن ان تتحول من شكل الى اخر " هي احد صيغ :

- ا- القانون الثاني في الديناميكا الحرارية -ب- القانون الاول في الديناميكا الحرارية
 ج- قانون فارادي -د- قانون حفظ المادة

34 في التعبير $Q_{cond} = -KA \frac{dT}{dx}$ الذي يصف انتقال الحرارة بالتوصيل، الرمز A يشير الى :

- ا- معامل التوصيل -ب- مساحة سطح التوصيل
 ج- الزمن -د- سمك المعدن

35 الكفاءة الحرارية Thermal efficiency لآلة حرارية هي:

- ا- نسبة الحرارة الخارجة الى الحرارة الداخلة
 ب- نسبة الحرارة الناتجة الى الشغل
 ج- ذلك الجزء من الحرارة المعطاة للآلة الذي تحول الى شغل
 د- الفرق في درجات الحرارة

36 يمكن كتابة نص القانون الأول في الديناميكا الحرارية على الشكل التالي:

ا- التغير في طاقة النظام - التغير في طاقة المحيط = صفر

ب- التغير في طاقة النظام + التغير في طاقة المحيط = صفر

ج- لتغير في طاقة النظام / التغير في طاقة المحيط = صفر

د- التغير في طاقة النظام * التغير في طاقة المحيط = صفر

37 في الآلة الحرارية يطلق على نسبة الجزء من الحرارة المعطاة لآلة والذي تحول الى شغل:

ا- طاقة الشغل - ب- الكفاءة الحرارية

ج- الأداء - د- الانتاجية

38 يتناسب التغير في العشوائية (الانتروبي) لنظام ما مع درجة الحرارة المطلقة على الشكل التالي:

ا- طرديا - ب- عكسيا

ج- لا تاثير لدرجة الحرارة - د- يختلف التأثير حسب موقع النظام

39 العملية العكوسة reversible في الديناميكا الحرارية هي العملية التي:

ا- يمكن أن تتعكس دون أن تترك اثرا على المحيط

ب- تغير اتجاهها كلما زادت السرعة

ج- لا يمكن عكسها

د- يمكن عكسها بإعطاء طاقة اضافية

40 تتكون دورة كارنوت من 4 عمليات عكوسة وهي:

ا- عملية واحدة عند درجة حرارة ثابتة وثلاث عمليات يسمح فيها بتغير درجات الحرارة

ب- عمليتان عند درجة حراره ثابتة و عمليتان يسمح فيها بتغير درجات الحرارة

ج- ثلاث عمليات عند درجة حرارة ثابتة و عملية يسمح فيها بتغير درجات الحرارة

د- الاربع عمليات عند درجة حرارة ثابتة

عمليات موحدة 2

41 اذا كانت التغذية الداخلة الى برج التقطير سائل عند درجة الغليان فان :

ا- $f < 0$ - ب- $f = 0$

ج- $0 < f < 1$ - د- $f = 1$

42. للحصول على الكحول المطلق من الكحول التجاري نستخدم طريقة التقطير :

- ا- البخاري
ب- التجزيئي
ج- الازيوتروبي
د- الفجائي

43. تؤدي ظاهرة الفيضان في برج التقطير الى :

- ا- انخفاض كفاءة البرج
ب- زيادة معدل انتقال المادة
ج- انخفاض الضغط
د- ارتفاع درجة الحرارة

44. زيادة نسبة الراجع R_D في برج التقطير تؤدي الى زيادة:

- ا- درجة الحرارة
ب- القوة الدافعة لانتقال المادة
ج- عدد الصواني المثالية
د- ظاهرة البكاء

45. معدل الامتصاص يزداد :

- ا- بزيادة درجة الحرارة
ب- بخفض الضغط
ج- اذا كانت عملية الامتصاص مصحوبة بتفاعل كيميائي
د- بزيادة سرعة الغاز عند نقطة الفيضان

46. حدوث ظاهرة الشلالات في ابراج امتصاص الغاز تؤدي الى:

- ا- زيادة كفاءة البرج
ب- ضعف كفاءة البرج
ج- ثبات كفاءة البرج
د- زيادة N.T.U

47. في ابراج الامتصاص عند ثبات سرعة الغاز وزيادة سرعة السائل فان فرق الضغط (ΔP):

- ا- يزداد
ب- يقل
ج- لا يتأثر
د- يقل لحد معين ثم يثبت

48. القيمة المناسبة لنسبة الراجع R_D في ابراج التقطير هي التي تكون:

- ا- فيها عدد الصواني اكبر ما يمكن
ب- فيها عدد الصواني اقل ما يمكن
ج- الكلفة الاقتصادية عندها اقل ما يمكن ومناسبة للانتاج
د- قيمتها مالانهاية

49. عدد طبقات الادمصاص الكيميائي :

- ا- اكبر من عدد طبقات الادمصاص الفيزيائي
ب- طبقة واحدة
ج- تعتمد على المادة التي يتم ادمصاصها
د- تتراوح من 5-6 طبقات

50 يزداد معدل الادمصاص الفيزيائي:

- ا- بزيادة درجة الحرارة
ب- بخفض درجة الحرارة
ج- بزيادة كمية الماز
د- بخفض ضغط المادة الممتزة

51 يزداد معدل الاستخلاص في عملية الاستخلاص سائل-صلب ب:

- ا- خفض درجة الحرارة
ب- تقليل سرعة المائع
ج- زيادة المساحة السطحية بين الصلب والسائل
د- استخدام مذيب ذو لزوجة عالية

52 احدى وسائل رفع اقتصادية المبخر:

- ا- زيادة معدل التغذية
ب- زيادة تركيز التغذية
ج- رفع الضغط في المبخر
د- زيادة درجة حرارة التغذية

53 ترتفع درجة الغليان في جهاز التبخير ب:

- ا- خفض الضغط
ب- زيادة كمية البخار
ج- زيادة تركيز المحلول
د- تقليل كمية البخار

54 في عملية الاستخلاص سائل-صلب زيادة درجة الحرارة تؤدي الى :

- ا- زيادة ذاتية المذاب في المذيب
ب- زيادة لزوجة المذيب
ج- تقليل الانتشارية للمذاب
د- تقليل معدل الاستخلاص

55 في عملية الادمصاص زيادة حركة المحلول تؤدي الى:

- ا- تقليل معدل انتقال المادة
ب- تقليل المقاومة لانتقال المذاب خلال طبقة السائل المحيطة بالماز
ج- زيادة المقاومة لانتقال المادة
د- زيادة لزوجة المحلول

56 من خصائص المذيب المستخدم في عملية الاستخلاص سائل- سائل:

- ا- درجة تجمد عالية
ب- سام
ج- لزوجة عالية
د- قابل للاسترجاع

57 احدى المتغيرات التالية لا تؤثر على اداء جهاز الاستخلاص(سائل-سائل):

- ا- الطور المشتت
ب- شكل وحجم الحشوة
ج- التحريك
د- كتلة الجهاز

58. تشغيل برج التقطير تحت ظرف الراجع الكلي (Total reflux) يعني :

ا- خطوط العمل متطابقة

ب- خطوط العمل متقاطعة في نقطة على منحنى الاتزان

ج- $R_D=1$

د- $R_D=0$

59. في عملية الادمصاص الكيميائي تكون قوى الربط بين جزيئات المادة الممتزة والمزاز :

ا- قوى فان ديرفال

ب- روابط كيميائية قوية

ج- اقل من قوى الربط في الادمصاص الفيزيائي

د- لا يوجد قوى ربط

60. تعتمد عملية الاستخلاص سائل - سائل على :

ا- الضغط

ب- فرق درجات الحرارة

ج- الذاتية الاختيارية

د- التطاير النسبي

القياس والتحكم

61. القوة الدافعة الكهربائية في المزدوج الحراري تتناسب :

ا- طرديا مع $(T_h - T_c)$

ب- طرديا مع $(T_h + T_c)$

ج- عكسيا مع $(T_h - T_c)$

د- عكسيا مع $(T_h + T_c)$

62. افضل مدى يمكن استعمال ميزان حرارة المقاومة البلاتيني فيه :

ا- $-240 \rightarrow 649 \text{ c}^\circ$

ب- $0 \text{ c}^\circ \rightarrow 1200 \text{ c}^\circ$

ج- $630 \rightarrow 1400 \text{ c}^\circ$

د- $500 \rightarrow 2000 \text{ c}^\circ$

63. المقاومة الكهربائية للثيرمستور :

ا- تزداد مع ارتفاع درجة الحرارة

ب- تقل مع ارتفاع درجة الحرارة

ج- لا تتأثر بتغير درجة الحرارة

د- تزداد بدرجات الحرارة المنخفضة وتقل بدرجات الحرارة العالية

64. المادة التي لها القدرة على امتصاص الرطوبة تسمى :

ا- هيدروفيليه

ب- هيدروفوبيه

ج- هيجروسكوبيه

د- هيدراتيه

65. في ميزان الحرارة ذو البصله الرطبه والجافه تكون :

ا- $T_D = T_W$ ب- $T_W \geq T_D$

ج- $T_D < T_W$ د- $T_D > T_W$

66. احدالعناصر التالية لا يمكن تحديد تركيزه في احد محاليله باستخدام جهاز الطيف اللمهي :

ا- الكالسيوم ب- الحديد

ج- الليثيوم د- الصوديوم

67. الزاوية الحرجة هي زاوية الانكسار عندما تكون زاوية السقوط تساوي :

ا- 60° ب- 90°

ج- 45° د- 30°

68. يمكن قياس زاوية دوران الضوء المستقطب لبعض المحاليل بالاعتماد على :

ا- تركيزها ب- كتلتها

ج- شفافيتها د- خواصها الجمعيه

69. يتم وصل عدة ازدوجات حرارية على التوازي لقياس :

ا- فرق درجات الحرارة

ب- اقل درجات الحرارة

ج- معدل درجات حرارية غير متجانسة

د- اعلى درجات الحرارة

70. من اكثر طرق الضغط الهيدروستاتيكي شيوعا لقياس مستوى السائل هي طريقة :

ا- العوامه ب- الايصاليه

ج- السعه د- الفقاعات

71. من ميزات مطياف الامتصاص الذري :

ا- حساسية عالية لمعظم الفلزات وتداخلات طيفيه قليلة

ب- حساسية عالية لمعظم الفلزات

ج- تداخلات طيفيه قليلة

د- سهولة الحصول على طيف ذري

72. في نظام التحكم P+I تقليل زمن التكامل يؤدي الى :

ا- زيادة فعل التناسب ب- زيادة فعل التكامل

ج- تقليل فعل التكامل د- تقليل فعل التناسب

73. نظام التحكم ON-OFF هو نظام تحكم تناسبي قيمة K_C فيه تساوي:

- أ- 100
ب- صفراً
ج- ∞
د- مقدار ثابت

74. افضل تجاوب لنظام التحكم التناسبي هو:

- أ- Expanding Oscillation
ب- Continuous Oscillation
ج- Oscillation with one over shoot
د- Quarter Amplitude Damping

75. قيمة الحيد Offset تساوي صفر في نظام التحكم :

- أ- PD
ب- PI
ج- P
د- ON-OFF

76. نظام التحكم (Controlling Modes) المستخدم في الثلاجات هو:

- أ- ON-OFF
ب- P
ج- PI
د- PID

77. تكون اجهزة التحكم عند التشغيل البدائي (Start Up) في وضع التحكم :

- أ- الاوتوماتيكي
ب- المشترك
ج- اليدوي Manual
د- ON-OFF

78. يتكون عنصر التحكم من :

- أ- جهاز التحكم + العملية
ب- جهاز المقارن + جهاز التحكم
ج- جهاز التحكم + عنصر التحكم النهائي
د- جهاز المقارن + عنصر القياس

79. قيمة الاشارة الخارجة من جهاز التحكم الى عنصر التحكم النهائي $C(t)$ لنظام PI تعتمد على:

- أ- K_C
ب- τ_I
ج- الخطأ (E)
د- τ_I, K, E

80. افضل وأدق نظام للتحكم في درجة حرارة اعلى برج التقطير من الانظمة التالية هو :

- أ- Cascade
ب- Feedback
ج- feedforword
د- ON-OFF

هندسة تكرير البترول

81. من الشوائب الموجودة في النفط الخام وليس لها تأثير على عمليات التنقية ومفيدة خلال عملية الحفر هي مركبات:

- ا- الكبريت
ب- النيتروجين
ج- الفسفور
د- الاكسجين

82. الغاز الطبيعي يتكون من:

- ا- $CH_4 + C_2H_6$
ب- $CH_4 + C_3H_8$
ج- $CH_4 + C_4H_{10}$
د- $C_3H_8 + C_4H_{10}$

83. من خصائص النفط الخام ذات اساس برافيني P.B.C هي :

- ا- API Gravity منخفضة
ب- محتوى الشمع wax منخفض
ج- محتوى الاسفلت عالي
د- ينتج سولار ذو رقم سيتاني عالي

84. تحسب الكثافة API Gravity من العلاقة التالية :

- ا- $API = 131.5 / S.G - 141.5$
ب- $API = 141.5 / S.G - 131.5$
ج- $API = 141.5 / p - 141.5$
د- $API = 141.5 / S.G - 121.5$

85. قيمة درجة الوميض لوقود الطائرات هي :

- ا- $30 - 50\ c^\circ$
ب- $42 - 48\ c^\circ$
ج- $38 - 39\ c^\circ$
د- $35 - 38\ c^\circ$

86. من الخواص المحركية لوقود الجازولين:

- ا- O.N
ب- C.N
ج- F.P
د- D.I

87. قيمة درجة الانسكاب Pour Point لوقود الديزل في الاردن هي حوالي :

- ا- $-30\ c^\circ$
ب- $-40\ c^\circ$
ج- $-50\ c^\circ$
د- $-10\ c^\circ$

88. التفاعلات الكيماوية التي تحدث في مفاعلات وحدة اعادة التشكيل المحفزة هي :

- ا- طاردة للحرارة
ب- ماصة للحرارة
ج- تحدث عند درجات حرارية منخفضة
د- تفاعلات غير تلقائية

89. يتم فصل الماء الحر عن النفط الخام بواسطة :

- أ- الترسيب
ب- المواد الكيماوية
ج- التسخين
د- الطرد المركزي

90. يتم تثبيت النفط الخام في الحقول عن طريق فصل:

- أ- الماء
ب- الغازات
ج- الاملاح
د- الرمل

91. الراجع Reflux المستخدم في وحدة التقطير الفراغي هو من نوع :

- أ- Hot
ب- Cold
ج- Circulating
د- Subcold

92. الناфта الثقيلة H.N الناتجة من برج التقطير الجوي ترسل الى:

- أ- وحدة المعالجة بالهيدروجين
ب- برج النزع
ج- وحدة التشكل المحفز
د- وحدة التحطيم بالهيدروجين

93. الهدف الرئيسي من وحدات المعالجة بالهيدروجين هو :

- أ- تنقية المنتج من الشوائب
ب- رفع رقم الاوكتان
ج- زيادة كمية المنتج
د- زيادة درجة الغليان للمنتج

94. افضل انواع العوامل المساعدة المستخدمة في وحدة F.C.C هو:

- أ- low alumina
ب- high alumina
ج- silica - magnesia
د- zeolite

95. اسوا انواع زيوت التزيت هي التي يتم الحصول عليها من نطف خام ذو اساس :

- أ- P.B.C
ب- N.P.C
ج- M.B.C
د- عضوي

96. المادة الرئيسية الناتجة من وحدة اعادة التشكل المحفزة:

- أ- H.N
ب- L.N
ج- Reformate ذو رقم اوكتان عالي
د- treated H.N

97. قيمة الضغط في المفاعل في وحدة F.C.C هي :

- أ- 24 psi
ب- 28 psi
ج- 24 atm
د- 28 atm

98. احدى الطرق التالية تستعمل لمعالجة الجازولين من الكبريت:

ا- Doctor Test ب- Doctor treatment

ج- Clause process د- Edeleanu process

99. يتم تحسين (خفض) درجة الانسكاب لزيوت التزيت في وحدة :

ا- Solvent extraction ب- Hydrocracking

ج- Solvent dewaxing د- Deasphalting unit

100. احدى المذيبات التالية يستخدم لنزع الاسفلت من زيوت التزيت :

ا- Furfural ب- Phenol

ج- MEK د- Propane

انتهت الأسئلة