

الفصل الدراسي الثاني  
للعام الدراسي 2022/2021م  
الامتحان التجريبي لنهاية الفصل الدراسي الثاني

اسم الطالب/ة: ..... الصف والشعبة: .....  
المادة: ..... اليوم التاريخ: .....

يتكون هذا الامتحان من 20 دائرة اختر الإجابة الصحيحة لكل منها:

(1) أحد العبارات التالية صحيحة فيما يتعلق بسرعة التفاعل:

(أ) لا علاقة لسرعة التفاعل بتركيز المواد المتفاعلة.

(ب) تبقى السرعة ثابتة اثناء حدوث التفاعل مع مرور الزمن.

(ج) تتزايد تراكيز النواتج مع مرور الزمن.

(د) تتناقص تراكيز النواتج مع مرور الزمن.

❖ ادرس الرسم المجاور واجب عن الأسئلة 2، 3:

(2) تركيز المادة A بعد مرور 28 ث يساوي:

(أ) صفر

(ب) 0.02

(ج) 0.04

(د) 0.06

(3) سرعة التفاعل بعد مرور 20 ث تساوي:

(أ)  $4 \times 10^{-2}$  مول/لتر.ث

(ب)  $2 \times 10^{-2}$  مول/لتر.ث

(ج)  $2 \times 10^{-3}$  مول/لتر.ث

(د)  $1.25 \times 10^{-3}$  مول/لتر.ث

❖ الجدول المجاور يحتوي عدد من البيانات المتعلقة بالتفاعل  $2M + C \longrightarrow D + F$  ، علما ان قيمة ثابت

السرعة  $K = 5 \times 10^{-4}$  لتر<sup>2</sup>/مول<sup>2</sup>.ث، اعتمد على الجدول في الإجابة عن الأسئلة 4، 5، 6.

(4) رتبة M تساوي:

(أ) 1

(ب) صفر

(ج) 2

(د) 3

(5) رتبة C تساوي:

(أ) 2

(ب) صفر

(ج) 1

(د) 3

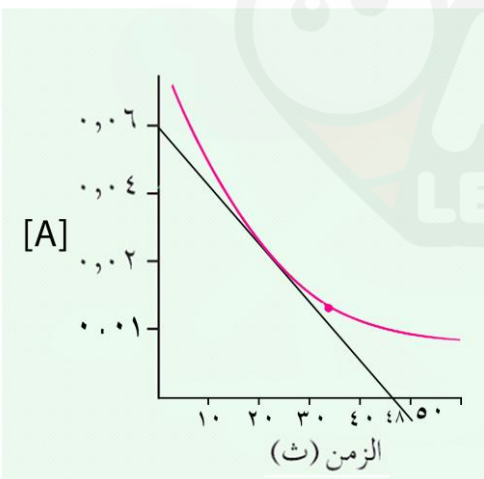
(6) قيمة س في التجربة رقم 3 تساوي:

(أ) 0.02

(ب) 0.2

(ج) 0.3

(د) 0.1



| السرعة<br>الابتدائية | [C] | [M] | رقم<br>التجربة |
|----------------------|-----|-----|----------------|
| $6 \times 10^{-2}$   | 0.1 | 0.2 | 1              |
| $7 \times 10^{-2}$   | 0.1 | 0.1 | 2              |
| $6 \times 10^{-2}$   | س   | 0.3 | 3              |

(7) في التفاعل الاتي  $2A \rightarrow B + C$  ، اذا علمت ان قيمة  $K = 4 \times 10^{-5}$  لتر / مول. ث، فإن سرعة التفاعل عندما

يكون تركيز [A] يساوي 0.1 مول/لتر تساوي:

- (أ)  $4 \times 10^{-7}$  (ب)  $4 \times 10^{-6}$  (ج)  $16 \times 10^{-6}$  (د)  $16 \times 10^{-5}$

(8) عند مضاعفة [A] 3 مرات في السؤال السابق فإن سرعة التفاعل تصبح:

- (أ)  $9 \times 10^{-10}$  (ب)  $12 \times 10^{-6}$  (ج)  $9 \times 10^{-5}$  (د)  $36 \times 10^{-7}$

(9) زيادة درجة الحرارة لتفاعل ما تعمل على:

(أ) زيادة طاقة التنشيط (ب) زيادة طاقة وضع النواتج

(ج) زيادة التصادمات الفعالة (د) تقليل طاقة التنشيط

(10) الغاز المتصاعد من تفاعل حمض الأكساليك مع بيرمنغنات البوتاسيوم هو:

- (أ)  $H_2$  (ب)  $CO_2$  (ج) CO (د)  $O_2$

(11) في التفاعل الاتي  $A + 2B \rightarrow C + D$   $\Delta H = -80 \text{ KJ}$  ، اذا علمت ان  $E_a$  أمامي ثلث  $E_a$  عكسي فإن  $E_a$  عكسي

تساوي:

- (أ) -90 (ب) 90 (ج) -270 (د) 270

❖ الرسم المجاور يمثل منحنى طاقة الوضع خلال سير التفاعل لتفاعل افتراضي، ادرسه واجب عن الأسئلة (12، 13):

(12) قيمة  $E_a$  أمامي دون عامل مساعد تساوي:

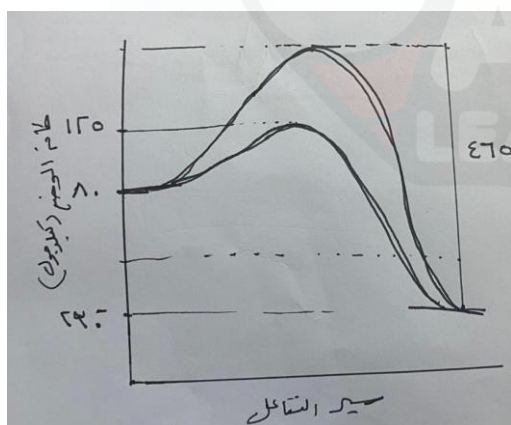
- (أ) 45 (ب) 155

- (ج) 110 (د) 125

(13)  $E_a$  عكسي مع عامل مساعد:

- (أ) 110 (ب) 155

- (ج) 355 (د) 465



(14) نوع التفاعل الذي يحول  $CH_3COCH_3$  الى  $CH_3CHOHCH_3$  يُسمى:

- (أ) هلجنة (ب) اختزال (ج) تأكسد (د) استبدال

(15) ينتج المركب  $HCOOCH_2CH_3$  من تفاعل:

- (أ)  $HCOO^- / CH_3CH_2OH$  (ب)  $HCOOH / CH_3OH$

- (ج)  $HCOOH / CH_3CH_2OH$  (د)  $CH_3COOH / CH_3OH$

(16) نوع المركب الناتج من تفاعل  $CH_3Br$  مع  $^-OCH_2CH_3$  :

(أ) إيثر ونوع التفاعل اضافة.

(ب) إيثر ونوع التفاعل هلجنة.

(ج) هاليد الكيل ونوع التفاعل اضافة.

(د) إيثر ونوع التفاعل استبدال.

17) المادة التي تُستخدم لتمييز الكحولات عن غيرها من المركبات العضوية:

- (أ) محلول تولنز  
(ب) عنصر الفضة  
(ج) فلز Na  
(د)  $\text{CCl}_4 / \text{Br}_2$

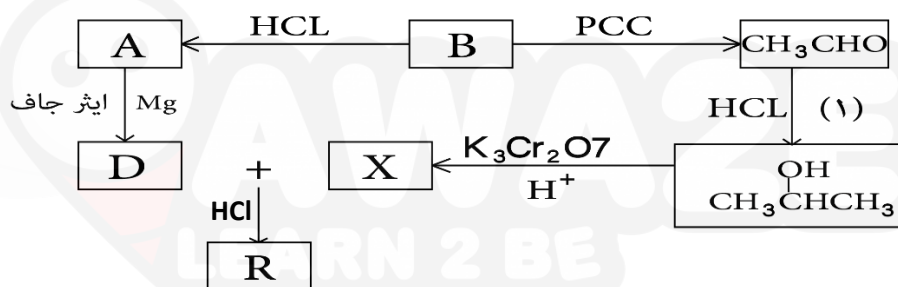
18) يتحول  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$  الى  $\text{CH}_3\text{CHO}$  بـ :

- (أ) تفاعل اختزال بـ  $\text{Ni}/\text{H}_2$   
(ب) تفاعل تأكسد بـ PCC  
(ج) تفاعل تأكسد بـ  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 / \text{H}^+$   
(د) استبدال بـ  $^- \text{OR}$

19) يتم تحويل  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$  الى  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$  باتتباع الخطوات التالية:

- (أ) اختزال – حذف – إضافة  
(ب) اختزال – حذف – إضافة – اختزال  
(ج) اختزال – حذف – إضافة – تأكسد  
(د) تأكسد ثم إضافة

❖ ادرس المخطط الاتي واجب عن الأسئلة التي تليه ( 20 ، 21 ، 22 ، 23 )



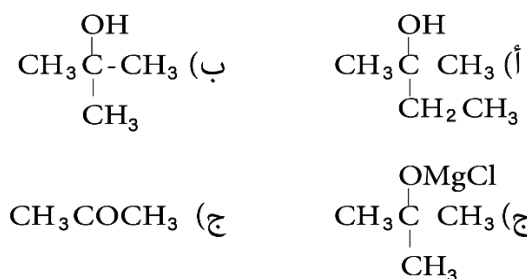
20) المركب A هو:

- (أ)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Br}$   
(ب)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$   
(ج)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$   
(د)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{MgCl}$

21) رقم (1) يدل على:

- (أ)  $\text{CH}_3\text{MgCl}$   
(ب)  $\text{CH}_3\text{OH}$   
(ج)  $\text{CH}_3\text{CH}_3$   
(د)  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$

22) رمز المركب R هو :



23) نوع التفاعل بين X و D لانتاج R يسمى:

- (أ) استبدال  
(ب) حذف  
(ج) إضافة  
(د) تأكسد

انتهت الأسئلة / مع تمنياتي لكم بالنجاح / معلمة المادة: تغريد صوافطة

الإجابة النموذجية للامتحان

التجريبي للصف الثاني ثانوي

كيمياء

مدارس تقارب

تغريد صوافطة

| رمز الإجابة | رقم السؤال |
|-------------|------------|
| ج           | (1)        |
| ب           | (2)        |
| د           | (3)        |
| ج           | (4)        |
| ج           | (5)        |
| ب           | (6)        |
| أ           | (7)        |
| د           | (8)        |
| ج           | (9)        |
| ب           | (10)       |
| د           | (11)       |
| ب           | (12)       |
| ج           | (13)       |
| ب           | (14)       |
| ج           | (15)       |
| د           | (16)       |
| ج           | (17)       |
| ب           | (18)       |
| ج           | (19)       |
| ج           | (20)       |
| أ           | (21)       |
| أ           | (22)       |
| ج           | (23)       |