



# نماذج اختبارات قبول

## نماذج سابقة

جامعة عدن

كلية الطب

البنين بنحو العجز

### قنوات تليجرام

- T.me/Doctor\_future1
- T.me/kabooltep
- T.me/kiffahtep
- T.me/smartpeople11
- T.me/Third\_secondary17
- T.me/mktbah2



29) كم مول من أحادي كلورو سايكلوهكسين موجودة في 5 جرام؟ :

(الوزن الذري:  $1 = \text{H}$ ,  $12 = \text{C}$ ,  $35.5 = \text{Cl}$ )  
أ) 582.5 مول (ب)  $10 \times 4.3$  مول

ج) 0.043 مول (د) ب و ج كلاهما صحيحة

30) كم جرام من حوض البنزويك يتفاعل مع مول من هيدروكسيد الصوديوم لتكوين بنزوات الصوديوم و ماء؟ :

(الوزن الذري:  $1 = \text{H}$ ,  $16 = \text{O}$ ,  $12 = \text{C}$ ,  $23 = \text{Na}$ )

أ) 244 جرام (ب) 0,244 جرام (ج) 24.4 جرام (د) جميع الإجابات خاطئة

31) محلول اليود يستخدم في الكشف عن:

أ) السكر (ب) الجلوكوز (ج) النشا (د) جميع الإجابات صحيح

32) العلاقة بين السالبية الكهربية و بين خاصية العنصر كعامل مؤكسد:

أ) عكسية (ب) طردية (ج) تقل (د) لا توجد علاقة

33) في التفاعلات الماصة للحرارة، إذا إنخفضت درجة الحرارة:

أ) زادت قيمة  $K_{eq}$  (ب) نقصت قيمة  $K_{eq}$  (ج) زادت قيمة  $K_{eq}$  وكذلك تزداد سرعة التفاعل (د) جميع الإجابات خاطئة

34) اللينولينيك حمض دهني غير مشبع يحتوي على ذرات من الكربون عددها:

أ) 16 (ب) 18 (ج) 20 (د) 14

35) عند إذابة 0.2 جرام من هيدروكسيد الصوديوم في ماء لتكوين نصف لتر من المحلول، فإن قيمة ال pH لهذا المحلول هو:

(الوزن الذري:  $1 = \text{H}$ ,  $16 = \text{O}$ ,  $23 = \text{Na}$ )

أ) 13.3 (ب) 12 (ج) 2 (د) جميع الإجابات خاطئة

انتهت الأسئلة

جامعة عدن  
إمتحانات القبول للسنة التحضيرية للعام الجامعي 2017 / 2018 م  
تخصص: طب بشري، مختبرات، تمريض

الزمن: ساعة واحدة

المادة: كيمياء

ملحوظة: يمنع استخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة.

التاريخ: 2017/11/5 م

ضع دائرة حول رقم الإجابة الأكثر صحة من بين خيارات المتاحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة فقط):

- (1) أي من العبارات التالية خاطئة حول المعايرة؟ المعايرة :  
(أ) تستخدم لمعرفة حجم محلول بدلالة محلول معلوم التركيز و الحجم.  
(ب) تستخدم في المعايرة الكواشف التي يتغير لونها حسب الوسط الذي توجد فيه.  
(ج) تفاعلات الأكسدة و الإختزال نوع من أنواع المعايرة  
(د) جميع الإجابات خاطئة.
- (2) إذا كان تركيز أيونات الهيدروكسيل  $10^{-5}$  مول/لتر فإن قيمة ال pH لهذا المحلول تساوي:  
(أ) 5 (ب) 5- (ج) 9 (د) 9-
- (3) كم جرام من فوسفات الأمونيوم تلتزم لتحضير ثمن لتر من المحلول بتركيز 0.06 مولاري؟  
(الوزن الذري:  $14 = N$  ,  $16 = O$  ,  $1 = H$  ,  $31 = P$ )  
(أ) 0.4 جرام (ب) 1.1 جرام (ج) 14.9 جرام (د) 0.149 جرام
- (4) ال Fe ممكن أن يعتبر :  
(أ) عامل مختزل (ب) عامل حفاز (ج) يتأكسد (د) جميعها صحيحة
- (5) عند إذابة 0.090 جرام من هيدروكسيد الحديد في ماء لتكوين 1 لتر من المحلول، فإن قيمة ال pH لهذا المحلول هو:  
(الوزن الذري:  $56 = Fe$  ,  $16 = O$  ,  $1 = H$ )  
(أ) 9 (ب) 3 (ج) 11 (د) جميع الإجابات خاطئة
- (6) إذا مرت كمية من الكهرباء تعادل 1 فاراداي في خليتين كهربائيتين (خلية المونيوم و خلية رصاص) متصلتين على التوالي فترسب 9 جرام من الرصاص. أوجد كمية الألمونيوم المترسبة؟ (الوزن الذري:  $27 = Al$  ,  $207 = Pb$ )  
(أ) 78 جرام (ب) 7.8 جرام (ج) 0.78 جرام (د) 0.078 جرام
- (7) أي من العبارات التالية صحيحة؟  
(أ) زيادة تركيز أيونات الهيدروكسيل في المحلول تعني أن المحلول أكثر قاعدية.  
(ب) زيادة تركيز أيونات الهيدروكسيل في المحلول تعني أن المحلول أقل قاعدية.  
(ج) زيادة تركيز أيونات الهيدروكسيل في المحلول تعني أن قيمة ال pH لهذا المحلول عالية.  
(د) أ و ب كلاهما صحيحة.
- (8) أوجد كمية كلوريد الصوديوم الناتجة من تفاعل هيدروكسيد الصوديوم مع حمض الهيدروكلوريك :  
(الوزن الذري:  $23 = Na$  ,  $16 = O$  ,  $1 = H$  ,  $35.5 = Cl$ )  
(أ) 0.36 جرام (ب)  $6.25 \times 10^{-3}$  مول (ج) 14.6 جرام (د) أ و ب كلاهما صحيحة
- (9) لتحضير 4-هبتانول في وجود ال Fe كعامل حفاز و عند  $300^\circ\text{C}$  تحتاج إلى جزئين من حمض:  
(أ) بروبانويك (ب) بيوتانويك (ج) هبتانويك (د) أوكتانويك

- اجب ب (لا للإجابة الخاطئة و ب (تعم) للإجابة الصحيحة و ذلك في الفراغ أمام كل من الأسئلة التالية:
- (10...X) أيونات الهيدرونيوم الناتجة من تآين حمض الهيدروكلوريك أقوى من أيونات الهيدرونيوم الناتجة من تآين حمض الخليك
- (11...X) يتفاعل الفينول مع يوديد الهيدروجين بسرعة أقل من تفاعل الكحول مع يوديد الهيدروجين.
- (12...X) درجة غليان الفينول أعلى من درجة غليان البنزين.
- (13...X) عدد الروابط الثنائية (غير المشبعة) الموجودة في حمض الثينوليك رابطتان.
- (14...X) الأحماض الدهنية هي الليبيدات
- (15...X) الأنزيمات مركبات حيوية تعمل بشكل متخصص.
- (16...X) عدد الجرامات الموجودة في الكتلة المكافئة الجرامية لحمض الكبريتيك = عدد الجرامات الموجودة في الكتلة المكافئة الجرامية لحمض الفوسفوريك.
- (17...X) يعمل فيتامين C على امتصاص فلز الحديد..
- (18...X) يتفاعل الأرجينين مع حمض النيتروز مكونا كمية من النيتروجين أكبر من الكمية التي تنتج من تفاعل التريبتوفان مع حمض النيتروز .
- (19...X) تفاعل خسف هو فمان متخصص على الأمينات غير المستبدلة.
- (20...X) طاقة تنشيط هضم الغذاء المطبوخ أعلى من طاقة تنشيط الغذاء النيئ.
- (21...X) الأثران الكيميائي من صفات التفاعلات الإنعكاسية فقط.
- (22...X) في التفاعلات الماصة للحرارة، العلاقة بين درجة الحرارة و ثابت الإتزان طردية
- (23...X) العلاقة بين السالبية الكهربية و بين خاصية العنصر كعامل مختزل عكسية.
- (24...X) في التفاعلات الكيميائية المتزنة، ثابت إتزان المواد المتفاعلة = ثابت إتزان المواد الناتجة.
- (25...X) الكحول الثانوي هو كحول أحادي الهيدروكسيل.
- (26...X) يختفي اليود إذا أضيف إلى الأحماض الدهنية.
- (27...X) الكحولات، الإثيرات، الفينولات، الألدهيدات و الكيتونات من مشتقات الماء.
- (28...X) المحلول الذي يمتلك  $pOH = 13$  هو محلول قاعدي قوي .
- (29...X) البنزين، النفثالين، حمض البنزويك، النيرالدهيد مركبات أروماتية عضوية تذوب في المذيبات العضوية و لا تذوب في الماء.
- (30...X) التفاعل الذي يحتاج إلى حرارة تنشيطه أعلى من التفاعل الذي لا يحتاج حرارة .
- (31...X) سكر الحليب (اللاكتوز) لا يتخمر بينما تتخمر بقية السكريات.
- (32...X) طريقة جرينارد تستخدم لتحضير الإثيرات.
- (33...X) عدد الجزيئات الموجودة في مول من حمض الفوسفوريك = عدد الجزيئات الموجودة في الكتلة المكافئة الجرامية من حمض الطرطريك.
- (34...X) قيمة ال pH لمحلول لينولات البوتاسيوم أقل من قيمة ال pH لمحلول كبريتات النحاس.
- (35...X) الجبر الصودي عبارة عن خليط من هيدروكسيد الصوديوم و كربونات الكالسيوم.

بالتوفيق للجميع

بسم الله الرحمن الرحيم  
جامعة عدن

امتحانات القبول للعام الجامعي 2017 / 2018 م  
تخصص: طب بشري، مختبرات، تمريض (02)

رقم التنسيق:

اسم الطالب:

الزمن: ساعة واحدة

عدد الاوراق = ٦ عدد الاسئلة = ١٠٠ سؤال

المادة: كيمياء

التاريخ: 2017/8/13 م

ملحوظة: يمنع استخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة.

ضع دائرة حول رقم الإجابة الأكثر صحة من بين خيارات المتاحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة فقط):

(1) عند إذابة 0.056 جرام من هيدروكسيد البوتاسيوم في ماء لتكوين 1 لتر من المحلول، فإن قيمة ال pH لهذا المحلول هو:

(الوزن الذري: K = 39, O = 16, H = 1. لوغاريثم  $0.056 = -1.25$ )

(د) 11

(ج) 12.75

(ب) 1.25

(أ) 3

(2) إذا تأين حمض  $H_3PO_4$  و حمض HCl في الماء فإن تركيز:

(أ) أيونات الهيدرونيوم تكون أعلى في تأين حمض  $H_3PO_4$  لإحتوائه على ذرات هيدروجين أكثر

(ب) أيونات الهيدرونيوم تكون أقل في تأين حمض HCl لإحتوائه على ذرات هيدروجين أقل

(ج) أيونات الهيدرونيوم تكون متساوية في الحمضين

(د) جميع الإجابات خاطئة

(3) ال pH هو وسيلة لقياس تركيز:

(أ) الحمض.

(ب) أيونات الهيدروكسيل الناتجة من القاعدة.

(د) جميع الإجابات صحيحة.

(ج) أيونات الهيدروجين الناتجة من الحمض.

(4) في التفاعل التالي:  $NaCl + AgNO_3 \rightarrow NaNO_3 + AgCl$

أوجد كمية الراسب من كلوريد الفضة الناتج من تفاعل 0.5 جرام من نترات الفضة:

(الوزن الذري: Ag = 108, Na = 23, Cl = 35.5, O = 16, N = 14)

(د) أو ب كلاهما صحيحة

(ج) 0.5 جرام

(ب) 0.42 جرام

(أ)  $2.9 \times 10^{-3}$  جرام

(5) إذا كان لديك حمض ذو  $pH = 2$ . أي من العبارات التالية الصحيحة؟:

(ب)  $[H^+] = 10^{-12}$

(ج)  $pOH = 12$

(د) جميع الإجابات صحيحة.

(6) المول يساوي:

(أ) 16 جرام أكسجين O

(ب) 44 جرام ثاني أكسيد الكربون

(ج) فاراداي

(د) جميعها صحيحة

(7) الماء الذي نشربه هو:

(أ) مخلوط

(ب) محلول

(ج) محلول أو مخلوط

(د) جميع الإجابات خاطئة

(8) كم فاراداي تلزم لترسيب ربع مول من كبريتات الحديد؟:

(ب)  $\frac{1}{4}$  فاراداي

(ج) 4 فاراداي

(د)  $\frac{1}{2}$  فاراداي

(9) كم جرام من هيدروكسيد البوتاسيوم تلزم لتحضير ربع لتر من المحلول بتركيز 0.04 مولاري؟:

(الوزن الذري: K = 39, O = 16, H = 1)

(ب) 0.56 مولاري

(ج) 5.6 مولاري

(د) 0.02 مولاري

(أ) 0.01 مولاري

(10) السيسنتين حمض أميني يحتوي على:

(ب) كبريت.

(ج) أو ب كلاهما صحيحة

(د) جميع الإجابات صحيحة.

(أ) مجموعة ثيول

(11) لتحضير 3- بنتانول و ذلك عن طريق أنبوبة حديد و درجة حرارة 300 درجة مئوية مع جزيئين من حمض:  
 (أ) إيثانويك (ب) ميثانويك (ج) بنتانويك (د) بروبانويك

(12) يتأكسد السكر الأحادي إلى حمض:  
 (أ) أستيك. (ب) سوربيتول. (ج) جلوكونيك. (د) جميع الإجابات خاطئة.

(13) السكريات التي تعمل على أكسدة محلول فهلنج :  
 (أ) جميع السكريات الأحادية (ب) الللاكتوز و المالتوز  
 (ج) الللاكتوز و المالتوز و جميع السكريات الأحادية (د) جميع الإجابات خاطئة.

- اجب ب (لا) للإجابة الخاطئة و ب (نعم) للإجابة الصحيحة و ذلك في الفراغ أمام كل من الأسئلة التالية:
- ..... (14) المركبات الأروماتية نشاطها الكيميائي أعلى من المركبات الأليفاتية.
- ..... (15) يتفاعل الإيثانول مع هاليد الهيدروجين مكونا ماء و هاليد الإيثيل و عندما يضاف للنواتج محلول هيدروكسيد الصوديوم يتكون الكحول الإيثيلي
- ..... (16) الكحولات و الإثيرات من مشتقات الماء، و بالتالي فهما متساويان في النشاط.
- ..... (17) كلما زاد الوزن الجزيئي للكحولات كلما زادت قدرتها على تكوين روابط هيدروجينية.
- ..... (18) بعض المركبات العضوية مركبات قطبية.
- ..... (19) عدد التأكسد للكبريت في  $H_2SO_4 =$  عدد التأكسد للكبريت في  $SO_4^{2-}$ .
- ..... (20) التميؤ نوع من أنواع هضم المواد الغذائية
- ..... (21) التفاعل الكيميائي له ثابت إتران خاص به و يتناسب عكسيا مع سرعة التفاعل.
- ..... (22) العلاقة بين قوة المحلول و تركيزه طردية.
- ..... (23) 2 - ميثيل - 2 - هكسانول يعتبر كحول ثانوي بينما 3 - ميثيل - 3 - هكسانول يعتبر كحول ثالثي.
- ..... (24) الأكتانول أكثر ذوبانا من الأكتانال و لكنه أقل ذوبانا من الأكتانول
- ..... (25) الأحماض الأمينية المتعادلة و الحمضية و القاعدية جميعها لها صفات أمفوتيرية.
- ..... (26) عدد الذرات الموجودة في 56 جرام حديد = عدد الذرات الموجودة في 56 جرام هيدروكسيد البوتاسيوم.
- ..... (27) الأحماض الدهنية المشبعة هي أحماض كربوكسيلية، بينما الأحماض الدهنية غير المشبعة ليست أحماض كربوكسيلية.
- ..... (28) كل حمض هو حمض قرين و كل قاعدة لها قاعدة قرينة.
- ..... (29) يمتلك محلول هيدروكسيد الصوديوم قيمة pOH أعلى من محلول هيدروكسيد الحديد.
- ..... (30) يصنف الفركتوز بأنه كيتون.
- ..... (31) إذا مرت كمية من الكهرباء تعادل 48250 كولوم في محلول كلوريد المغنيسيوم، فإنها سوف ترسب كمية من المغنيسيوم تعادل 1/2 مول.
- ..... (32) كمية اليود التي تضاف إلى حمض البنثانويك أقل من كمية اليود التي تضاف إلى حمض الهبتانويك، و ذلك لأن البنثانويك وزنه الجزيئي أقل من الهبتانويك.
- ..... (33) في التفاعل الكيميائي المتزن، زيادة تكوين النواتج دليل على زيادة طاقة التنشيط لهذا التفاعل.
- ..... (34) جميع المركبات الأيونية تنفكك بينما جميع المركبات التساهمية تتأين في الماء.
- ..... (35) طاقة تنشيط إشتعال الجازولين أعلى من طاقة تنشيط إشتعال الخشب.

انتهت الأسئلة

بسم الله الرحمن الرحيم  
جامعة عدن  
امتحانات القبول للعام الجامعي 2017 / 2018 م  
تخصص: طب بشري، مختبرات، تمريض (02)

اسم الطالب: \_\_\_\_\_  
رقم التنسيق: \_\_\_\_\_  
المادة: أحياء  
التاريخ: 2017/8/13 م  
الزمن: ساعة واحدة

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة من بين الخيارات المتاحة (لكل سؤال إجابة واحدة فقط):

- (36) واحدة من مراحل دورة الخلية التالية يتم فيها تضاعف حمض DNA:  
(أ) S (ب) G1 (ج) G2
- (37) أي من الانزيمات التالية ينشط في وسط حمضي (pH:2):  
(أ) تريسينوجين (ب) كيموتريسينوجين (ج) بيسينوجين.
- (38) المادة البروتينية المكونة للألياف الصفراء في النسيج الضام الفجوي تدعى:  
(أ) ميلانين (ب) الإستين (ج) كولاجين.
- (39) تنقسم كل الخلايا المنوية الأم انقسامًا متساويًا لتعطي خلايا منوية ابتدائية أثناء مرحلة:  
(أ) التضاعف (ب) النمو (ج) النضج.
- (40) واحدة من العظام التالية لا توجد في الحزام الصدري:  
(أ) الحرقفة (ب) اللوح (ج) الترقوة.
- (41) مملو بسائل يحمي الجنين من الصدمات ويسهل حركته والمحافظة على ثبات درجة حرارته:  
(أ) المنيار (ب) الكوريون (ج) الأمنيون.
- (42) يشكل حوالي 7% من مكونات بلازما الدم.  
(أ) ماء (ب) بروتينات (ج) املاح غير عضوية.
- (43) يقوم بروتين الثرومبوبيلاستين بتحويل البروثرومبين إلى ثرومبين في وجود:  
(أ) الصوديوم (ب) البوتاسيوم (ج) الكالسيوم.
- (44) الدبقيات الصغيرة تقع في الجهاز العصبي المركزي وتقوم بتصنيع النواقل العصبية.  
(أ) صح (ب) خطأ (ج) تقوم بتكوين السائل المخي الشوكي.
- (45) الأنسجة الضامة فقط تستند على غشاء قاعدي؟  
(أ) صح (ب) كل الأنسجة باستثناء الأنسجة الطلانية. (ج) خطأ
- (46) يزداد عددها على الحد الطبيعي في حالات الالتهابات وبصورة هائلة في حالة مرض اللوكيميا:  
(أ) كريات الدم الحمراء (ب) كريات الدم البيضاء (ج) الصفائح الدموية.
- (47) هي التي تشتق من الكوليسترول مثل هرمونات القشرة الكظرية والمشيمية:  
(أ) هرمونات استيرويدية. (ب) هرمونات بروتينية (ج) هرمونات بيتيدية.
- (48) توجد مستقبلات ..... داخل الخلايا، كونها تستطيع النفاذ عبر الغشاء الخلوي.  
(أ) الهرمونات بيتيدية (ب) الهرمونات بروتينية (ج) الهرمونات استيرويدية
- (49) التخلص من الخلايا التالفة عند شيخوختها هي وظيفة:  
(أ) الريبوسومات (ب) الكروموسومات (ج) الليسوسومات.
- (50) نسيج يبطن الأوعية الدموية والحويصلات الهوائية وحافظة بومان هو:  
(أ) نسيج طلائي مكعب (ب) نسيج طلائي حشفي (ج) نسيج طلائي عمادي.
- (51) الفيتامينات القابلة للذوبان في الماء وتشمل:  
(أ) فيتامين (B, C) (ب) فيتامين (A, D) (ج) فيتامين (E, K).
- (52) يبلغ سمك الغشاء البلازمي في الخلية الحية حوالي:  
(أ) 8-7 أنجستروم. (ب) 8-7 نانومتر (ج) 8-7 ميكرومتر.

- (53) تغطي السطوح المعرضة للاحتكاك كالجلد، و تبطن الجزء العلوي للمرى:  
 (أ) أنسجة طلائية حرشفية (ب) أنسجة طلائية مكعبة (ج) أنسجة طلائية انتقالية.
- (54) السمنة هي زيادة في وزن الجسم بشكل كبير، من أسبابها اختلالات في إفراز هرمونات:  
 (أ) الغدة الدرقية (ب) الغدة النخامية (ج) الاثنان معا.
- (55) عضلات لا تحتوي اليافها على الاشرطة القاتمة والاشرطة المضينة هي:  
 (أ) عضلات جدران الأوعية الدموية (ب) عضلات القلب (ج) عضلات الفكين.
- (56) مواد بروتينية تفرزها الخلايا المصابة بالفيروسات:  
 (أ) الانتروفيرونات (ب) الانترولوكينات (ج) الانتروكينات.
- (57) أي من القواعد النيتروجينية التالية ترتبط برباطين هيدروجينيين:  
 (أ) A مع G (ب) A مع T (ج) C مع G.
- (58) يبلغ عدد دقات القلب في الطفل الرضيع :  
 (أ) ٧٢ دقة/دقيقة (ب) ١٠٠ دقة/دقيقة (ج) ١٣٠ دقة/دقيقة.
- (59) عبارة عن أوعية دموية مجهرية تسمح بتبادل المواد والغازات بين الدم وخلايا الجسم.  
 (أ) الشرايين (ب) الأوردة (ج) الشعيرات الدموية.
- (60) ينتهي بعدد من الأفرع الدقيقة التي تنتهي بنهايات منفتحة تسمى الأزرار التشابكية:  
 (أ) جسم الخلية العصبية (ب) الزوائد الشجيرية (ج) محور الخلية العصبية.
- (61) يطلق على جهد الفعل بالتغيرات الكهربائية التي ترافق:  
 (أ) زوال الاستقطاب (ب) إعادة الاستقطاب (ج) الاثنان معا.
- (62) صبغات اليودوبسين (Iodopsin) البصرية توجد في:  
 (أ) الخلايا العصبية (ب) الخلايا المخروطية (ج) كلاهما.
- (63) المسئول عن تعادل الضغط الجوي على غشاء طبلة الأذن هو:  
 (أ) القوقعة (ب) القنوت الهلالية (ج) قناة استاكيوس.
- (64) الخلايا المسنولة عن الرؤية النهارية للعين هي:  
 (أ) الخلايا العصبية (ب) الخلايا العتدية (ج) الخلايا المخروطية.
- (65) يكون الشخص مصاب إصابة كاملة بالثلاسيميا عندما يكون التركيب الجيني لهيموجلوبين الشخص:  
 (أ) HA HA (ب) HF HF (ج) HA HF
- (66) المحصلة النهائية من عملية التحلل السكري في سيتوبلازم الخلية هي:  
 (أ) جزيئي من حمض البروفيك + 2ATP (ب) جزيئ حمض بيروفيك + 2ATP (ج) جزيئي من حمض البروفيك + 4 ATP
- (67) أي من الاجسام المضادة التالية يوفر حماية للأنسجة المخاطية:  
 (أ) IgA (ب) IgM (ج) IgD
- (68) يوجد عند نهايات العظام الطويلة و يكون الهيكل الجنيني:  
 (أ) غضروف زجاجي (ب) غضروف مرن (ج) غضروف ليفي.
- (69) عبارة عن عضيات عضوية محاطة بغشاء مزدوج يثنى إلى الداخل مكونا طبقات تدعى الاعراف:  
 (أ) جهاز جولجي (ب) ميتوكوندريا (ج) الشبكة الاندوبلازمية.
- (70) يفرز الفص الخلفي للغدة النخامية هرمون:  
 (أ) البرولاكتين (ب) الاوكسيتوسين (ج) كوليسيتونين.

انتهت الأسئلة



**Section Two: Grammar: Please choose the correct answer. (15 marks)**

86. Onion has a lot of ..... properties.  
 A) medical      B) medicable      C) medicated      **D) medicinal**
87. I nearly fainted when my dentist told me that he had to ..... two of my teeth.  
 A) pull off      B) pull away      C) pull up      D) pull out
88. The information about vitamins and dangers of some medicines ..... interesting.  
**A) are**      B) is      C) being      D) has
89. The blood test .....  
 A) was surprised      B) has surprised      **C) was surprising**      D) was being surprised
90. The heart pumps blood \_\_\_\_\_ the body.  
 A) to      **B) throughout**      C) at      D) on
91. .... healthy body can resist some infections.  
**A) The**      B) A      **C) Either (A) or (B)**      D) No article
92. His mother said that he ..... coughing all week.  
 A) has been      B) have been      **C) had been**      D) is being
93. Sami: I never take painkillers. Rami: .....  
 A) Neither am I.      B) Neither do I.      C) Neither I am.      D) Neither I do.
94. This is the tool ..... is used to remove tooth.  
 A) where      B) when      C) that      **D) whose**
95. If I met the physician, ..... him about the pain.  
 A) will tell      B) would tell      C) would have told      D) will have told
96. The injection ..... cancelled.  
 A) has      B) have being      C) has been      D) has being
97. His tooth ..... by a careless dentist.  
 A) has removed      B) has being removed      C) had been removed      D) was removed
98. The symptoms are confusing, so I need a blood test. This sentence is:  
 A) compound      B) simple      C) complex      D) compound-complex
99. Can you tell when .....  
 A) the operation starts?      A) dose the operation start?      C) is the operation start?      D) the operation start?
100. It is important that needles used ..... injections should be sterilized.  
 A) for      B) within      C) in      D) to

**GOOD LUCK**

83. A person who donates an organ for transplantation is called.....

- A) debtor      B) dilator      C) donor      D) doner .

84. His temperature is very high. He is .....

- A) heater      B) fever      C) feverishly      D) feverish

85. This is the organ that stores urine after it flows out of the kidneys and through the ureters.

- A) Kidney      B) Ureter      C) Bladder      D) Tube.

**Section Two: Grammar: Please choose the correct answer. (15 marks)**

86. She has been feeling severe pain in the abdomen ..... last Sunday.

- A) since      B) from      C) about      D) for

87. You won't be allowed into the lab. .... you wear an overcoat.

- A) if      B) unless      C) whether      D) apart

88. This is the..... ward in the clinic.

- A) big      B) biggest      C) bigest      D) bigger

89. There are ..... indications of his recovery.

- A) any      B) a little      C) little      D) some

90. If I had met the doctor, I .....told him about your disease.

- A) will have      B) will      C) would      D) would have

91. The nurse doesn't understand why .....

- A) the girl is coughing      B) was the girl coughing      C) is she coughing      D) is the girl coughing

92. When .....x ray .....

- A) did /invent      B) was / invent      C) was / invented      D) is / invented

93. This patient was admitted .....Monday.

- A) in      B) at      C) on      D) from

94. Cholera is a ..... infectious disease

- A) dying      B) death      C) deadly      D) dead

95. My father has gone into ..... hospital for ..... operation.

- A) no article / no article      B) a / an      C) the / a      D) the / an

96. She ..... this medicine for two weeks when she got sick last Monday.

- A) Has been taking      B) had been taking      C) was taking      D) is taking

97. I am glad that your blood test is negative. This sentence is:

- A) compound      B) simple      C) complex      D) compound-complex

98. A rise in the patient's pulse .....by the nurse.

- A) noticed      B) seen      C) was noticed      D) had noticed

99. The patient is suffering eyes and nose running, .....?

- A) doesn't he      B) is he      C) dose he      D) isn't he

100. Your heart is the part of your body ..... pumps blood

- A) which      B) when      C) where      D) who .

GOOD LUCK

بسم الله الرحمن الرحيم  
جامعة عدن  
امتحانات القبول للعام الجامعي 2017 / 2018 م  
تخصص: طب أسنان (04)

اسم الطالب: \_\_\_\_\_ رقم التنسيق: \_\_\_\_\_  
المادة: كيمياء عدد الاوراق = ٦ عدد الاسئلة = ١٠٠ سؤال الزمن: ساعة واحدة

ملحوظة: يمنع استخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة. التاريخ: 2017/8/15 م

اجب ب (لا) للإجابة الخاطئة و ب (نعم) للإجابة الصحيحة و ذلك في الفراغ امام كل من الأسئلة التالية:

- 1... (ب) الأحماض الأمينية تحتوي على مجموعة كربوكسيل حمضية و مجموعة أمين قاعدية مرتبطين بنفس ذرة الكربون رقم 1.
- 2... (ب) التفاعلات التي طاقه تنشيطها عالية جدا، تكون طاقة تنشيطها أعلى من طاقة المركب النشط.
- 3... (ب) ذرة الكربون الثالثة تحمل مجاميع هيدروكسيل أكثر مما تحمله ذرة الكربون الأولية.
- 4... (ب) عند حالة الإتران، تكون سرعة التفاعل الطردى = سرعة التفاعل العكسي. و في هذه الحالة ممكن أن تتساوى تراكيز المواد المتفاعلة و تراكيز المواد الناتجة
- 5... (ب) عند تأين حمض الفورميك في الماء، فإن تركيز أيون الفورمات = تركيز حمض الفورميك.
- 6... (ب) الإتران الكيميائي من صفات التفاعلات الإعكاسية فقط.
- 7... (ب) السكريات المختزلة لمحلول فهلنج تمتاز بقدرتها على الذوبان في الماء.
- 8... (ب) عدد الجزيئات الموجودة في 40 جرام من هيدروكسيد الصوديوم = عدد الجزيئات الموجودة في 56 جرام من هيدروكسيد البوتاسيوم.
- 9... (ب) هناك علاقة طردية بين كمية الطاقة الناتجة و كمية الأكسجين الموجود في مركبات الطاقة.
- 10... (ب) تحول أيون الحديد من الصيغة  $Fe^{2+}$  إلى الصيغة  $Fe^{3+}$  يعتبر تفاعل أكسدة.
- 11... (ب) المركبات العضوية ليس لها أعداد تأكسد.
- 12... (ب) أقل طاقة في التفاعل الكيميائي تساعد في تكوين المركب النشط.
- 13... (ب) المحاليل القاعدية التي تمتلك ثابت إتران أقل فإنها تمتلك pH أعلى.
- 14... (ب) كبريتيد الهيدروجين القاعدي، هو أحد الشوائب الناتجة من تحضير غاز الأمونيا و بالتالي يجب التخلص منه للحصول على غاز أمونيا نقي خالي من الشوائب.
- 15... (ب) الكتلة المكافئة الجرامية لفوسفات الكالسيوم = الكتلة المكافئة الجرامية لفوسفات البوتاسيوم.
- 16... (ب) الكحول الذي يحتوي على مجموعتي هيدروكسيل يدعى كحول ثانوي.
- 17... (ب) من أفضل الغازات التي تستخدم كوقود غاز الميثان، و لكن بعد إسالته بالضغط و التبريد.
- 18... (ب) في المحاليل الكيميائية العلاقة بين القوة و التركيز عكسية. ✓
- 19... (ب) تفاعل القواعد القوية مع الماء أنشط من تفاعل القواعد الضعيفة.
- 20... (ب) عند  $pH = 8$  فإن المحلول يكون قاعدي و بالتالي يتفكك كليا.
- 21... (ب) في حالة الإتران الكيميائي لا يحدث أي تغيير في تراكيز المواد المتفاعلة و المواد الناتجة.
- 22... (ب) في تفاعل الأكسدة و الإختزال، قوة الأكسدة أقوى من قوة الإختزال.
- 23... (ب) في التفاعل الكيميائي الطارد للحرارة للميزن، تقل عدد التصادمات المثمرة في الإتجاه الطردى.

ضع دائرة حول رقم الإجابة الأكثر صحة من بين خيارات المتاحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة فقط):

- 24 (ب) إذا كان لديك حمض  $2M HCl$  و حمض  $5M HI$  ، أي من العبارات التالية صحيحة؟  
 (أ) يعطي تركيز أيونات  $H^+$  أعلى لأن تركيز الحمض أكبر.  
 (ب)  $2M HCl$  يعطي تركيز أيونات  $H^+$  أعلى.  
 (ج) المصين يعطيان نفس التركيز من أيونات  $H^+$  لأنه لا توجد علاقة بين التركيز و درجة التأين.  
 (د) جميع الإجابات خاطئة.

25) إذا تفاعل 75 مليلتر من حمض النيتريك تركيزه 0.01 مولاري مع 25 مليلتر من محلول هيدروكسيد الصوديوم. أوجد تركيز القاعدة؟:

- (أ) 3 مولاري (ب) 30 مولاري (ج) 0.03 مولاري (د) 0.3 مولاري

26) أيون  $Cu^{+}$  ممكن أن يعتبر: (أ) عامل مؤكسد (ب) عامل حفاز (ج) يختزل (د) جميعها صحيحة

27) عدد الجزيئات الموجودة في 3 جزيئات من كبريتات الكالسيوم تساوي: (الوزن الذري:  $Ca = 40$ ,  $O = 16$ ,  $S = 32$ )

- (أ)  $5 \times 10^{-22}$  مول (ب) 67.75 مول (ج)  $0.5 \times 10^{-22}$  مول (د) 0.022 مول

28) يستفاد من المعايرة لمعرفة:

- (أ) تركيز محلول بدلالة محلول معلوم التركيز و الحجم.  
(ب) حجم محلول بدلالة محلول معلوم التركيز و الحجم.  
(ج) تركيز أو حجم محلول بدلالة محلول معلوم التركيز و الحجم.  
(د) جميع الإجابات صحيحة.

29) أي من العبارات التالية خاطئة حول الأمينات؟

- (أ) تأثيرها قاعدي.  
(ب) تنتج من تفاعل الملح الرباعي مع الأمونيا.  
(ج) رائحتها تشبه رائحة السمك الفاسد.  
(د) جميع الإجابات خاطئة.

30) الكتلة المكافئة الجرامية من خواص:

- (أ) الأحماض. (ب) القواعد. (ج) الأملاح. (د) جميع الإجابات صحيحة.

31) أبسط سكر أحادي يحتوي على ذرات كربون عددها:

- (أ) 5 (ب) 1 (ج) 3 (د) 6

32) كم عدد جرامات هيدروكسيد الكالسيوم الموجودة في محلول تركيزه 0.4 مولاري؟:

- (أ) 57 جرام (ب) 5.7 جرام (ج) 22.8 جرام (د) 11.4 جرام

33) عند إذابة 0.2 جرام من هيدروكسيد الصوديوم في ماء لتكوين نصف لتر من المحلول، فإن قيمة ال pH لهذا المحلول هو:

- (أ) 2 (ب) 12 (ج) 13.3 (د) جميع الإجابات خاطئة

34) من يكون روابط هيدروجينية أسرع مع الماء؟:

- (أ) البيوتانويك (ب) البيوتان (ج) البيوتانال (د) البيوتانول

35) كم عدد الجرامات من الكالسيوم الموجودة في ثلث مول من فوسفات الكالسيوم؟:

- (الوزن الذري:  $Ca = 40$ ,  $O = 16$ ,  $P = 31$ )  
(أ) 40 جرام (ب) 120 جرام (ج) 103.3 جرام (د) 310 جرام

انتهت الأسئلة

جامعة عدن  
امتحانات القبول للعام الجامعي 2017 / 2018 م  
تخصص: طب أسنان (04)

اسم الطالب: \_\_\_\_\_ رقم التنسيق: \_\_\_\_\_  
المادة: أحياء عدد الاوراق = 6 عدد الاسئلة = 100 سؤال الزمن: ساعة واحدة التاريخ: 2017/8/15 م

- ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة من بين الخيارات المتاحة (لكل سؤال إجابة واحدة فقط):
- (36) خلال مراحل تكوين البويضات تنقسم الخلايا التناسلية الأولية انقسامات متساوية لتنتج خلايا بيضية:  
(أ) ابتدائية (ب) ثانوية (ج) أم.
- (37) تكثر الريبوسومات في خلايا الدم:  
(أ) الحمراء (ب) الصفائح الدموية (ج) البيضاء.
- (38) الخلل الوراثي في الخلايا المخروطية يؤدي إلى:  
(أ) عدم الرؤية الليلية (ب) عدم الرؤية النهارية (ج) عمى الألوان.
- (39) الجزء المكمل للتتابع النيوكليدي CAAGGTAC لشريط DNA هو:  
(أ) GTTCCATG (ب) GTTCCAAG (ج) ACTTCCTG
- (40) ينتقل الأكسجين من الرئتين إلى الدم نتيجة:  
(أ) انخفاض تركيز O<sub>2</sub> في الحويصلات (ب) زيادة تركيز O<sub>2</sub> في الدم (ج) زيادة تركيز O<sub>2</sub> في الحويصلات.
- (41) الجسم المضاد الموجود على سطح خلايا (B) ويعمل كاستقبل لمولادت الضد هو:  
(أ) Ig A (ب) Ig E (ج) Ig D
- (42) الدم الواصل إلى القلب من الرئتين يضخ إلى جميع أجزاء الجسم بواسطة:  
(أ) البطين الأيسر (ب) الأذين الأيسر (ج) البطين الأيمن.
- (43) أي من العناصر التالية ضروري لتقلص العضلات ونقل السوائل العصبية:  
(أ) الفسفور (ب) الكالسيوم (ج) البوتاسيوم.
- (44) الحمض النووي المكون لفيروس الايدز هو:  
(أ) DNA (ب) RNA (ج) كلاهما.
- (45) عند تزاوج أب موجب العامل الرايزيسي (Rh<sup>+</sup>) مع أم سالبة (Rh<sup>-</sup>) يكون:  
(أ) الجنين الثاني سليم. (ب) الجنين الأول سليم. (ج) يموت الجنين الأول.
- (46) تتكون خلايا الطبقة المولدة في النسيج الطبقي من:  
(أ) خلايا مكعبة. (ب) خلايا حرشفية. (ج) خلايا عمودية.
- (47) تتكون قنوات الغدد القنوية الإفرازية من:  
(أ) نسيج طلائي عمادي مهدب. (ب) نسيج طلائي مكعب. (ج) نسيج طلائي عمادي.
- (48) العلم الذي يختص بدراسة أهمية جزيئات DNA في مختلف جوانب حياة الكائنات الحية هو:  
(أ) علم الهندسة الوراثية (ب) علم الوراثة الجزيئية (ج) علم التقنية الحيوية.
- (49) تنبيه الهرمون الببتيدي للمستقبلات الخاصة يؤدي إلى تنشيط:  
(أ) أنزيم ادنيل استريز (ب) أنزيم ادنيل سايكليز. (ج) أنزيم ادنيل فوسفاتيز.
- (50) تعرف الدورة الدموية بين القلب والرئتين بـ:  
(أ) الدورة التاجية (ب) الدورة الجهازية (ج) الدورة الصغرى.
- (51) تعمل أملاح الصفراء إلى:  
(أ) هضم الكربوهيدرات (ب) تحويل الدهون إلى مستحلب دهني (ج) تكوين الببتونات.

- (52) تترتب الأغشية الجنينية من الداخل الى الخارج كالتالي:  
 (أ) الممبار - الكوريون- الامنيون. (ب) الكوريون- الامنيون- الممبار. (ج) الممبار- الامنيون - الكوريون.
- (53) تتميز خلايا الدم الحمراء بأنها:  
 (أ) أكثر خلايا الدم عددا. (ب) تحتوي نواة قرصية (ج) اكبر خلايا الدم حجما.
- (54) يحتوي بلازما فصيلة الدم (O) على جسم مضاد:  
 (أ) a,b (ب) لا شيء (ج) b.
- (55) يعمل على تهيئة الرحم للحمل ، و استقبال البويضة المخصبة:  
 (أ) البروجسترون (ب) الاستروجين (ج) الاكوسيتوسين.
- (56) ينقل غاز CO<sub>2</sub> في صورة كربامينو هيموجلوبين بنسبة حوالي:  
 (أ) ٢٣% (ب) ٧% (ج) ٧٠%
- (57) هي عبارة عن غدة قنوية وصماء :  
 (أ) الدرقية. (ب) البنكرياس (ج) العرقية.
- (58) كمية الطاقة الناتجة من عمليات الفسفرة التأكسدية لسلسلة النقل الالكتروني لتحلل الجلوكوز:  
 (أ) ATP 38 (ب) ATP 8 (ج) ATP 18.
- (59) تتميز الرئة اليسرى عن الرئة اليمنى بأنها:  
 (أ) اصغر من اليمنى ولها فسان. (ب) اكبر من اليمنى ولها فسان (ج) اكبر من اليمنى ولها ٣ فصوص.
- (60) أي من أجزاء القناة الهضمية التالية، أختص بخرن الطعام وهضمه آليا وكيميائيا:  
 (أ) الأمعاء الدقيقة (ب) المرئ (ج) المعدة.
- (61) تنشأ الصفائح الدموية في :  
 (أ) نخاع العظم. (ب) الكبد (ج) الطحال.
- (62) يقوم بتحليل النشا إلى مالتوز:  
 (أ) رنين (ب) ميوسين (ج) اميليز.
- (63) امراض البلاجرا ناتج عن نقص في فيتامين:  
 (أ) B<sub>1</sub> (ب) B<sub>3</sub> (ج) B<sub>6</sub>
- (64) واحد من البروتينات التالية ليس من مكونات بلازما الدم:  
 (أ) اليومين (ب) الهيموجلوبين (ج) جلوبيولين.
- (65) أي من الأجزاء التالية لا توجد في الأذن الداخلية:  
 (أ) العظيومات السمعية. (ب) القوقعة. (ج) القنوات الهلالية.
- (66) تستجيب بسرعة كبيرة لدخول الجسم الغريب مرة ثانية :  
 (أ) خلايا (T) الذاكرة. (ب) خلايا (T) القاتلة (ج) خلايا (T) المساعدة.
- (67) تتكون حجرات القلب الأربعة ويتميز جنس الجنين خلال:  
 (أ) الشهور الثلاثة الأولى (ب) الشهور الثلاثة الثانية (ج) الشهور الثلاثة الأخيرة.
- (68) النمط الكرموسومي (XX-XY) يوجد في :  
 (أ) الإنسان والطيور. (ب) الإنسان والنطاط. (ج) الإنسان وذبابة الفاكهة.
- (69) تقع خلف عظمة القص وعلى امتداد القصبة الهوائية:  
 (أ) الغدة التيموسية (ب) الغدة الجاردرقية (ج) الغدة الدرقية.
- (70) الشبكة الاندوبلازمية الخشنة هي التي:  
 (أ) توجد بالغدة الكظرية (ب) لا تتصل بالغلاف النووي (ج) تتصل بالغلاف النووي.

انتهت الأسئلة

نموذج إمتحان  
" ٢٠١٧ "  
٢٠١٧

ملحوظة: يمنع استخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة. عدد أوراق الإجابة: 3 ورقات

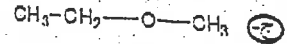
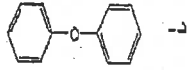
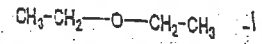
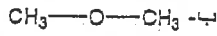
الجزء الأول: ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة):

1. من الحموض الأمينية التي يؤدي نقصها في الغذاء إلى ضعف نمو الجسم ومرض سوء التغذية:  
 أ- أرجينين      ب- جلايسين      ج- ناستين      د- جميع الإجابات خاطئة
2.  $\text{CaCO}_3(\text{s}) \rightleftharpoons \text{CaO}(\text{s}) + \text{CO}_2(\text{g})$  يصنف التفاعل بأنه:  
 أ- غير متجانس      ب- انعكاسي      ج- غير انعكاسي      د- الإجابة أ و ب صحيحة
3. يسمى المركب أو الصيغة الكيميائية  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-NH-CH}_3$ :  
 أ- N- (مethyl أمين) إيثان      ب- إيثيل ميثيل أمين      ج- الإجابة أ و ب صحيحة      د- جميع الإجابات خاطئة
4. الخطوات القياسية:  
 أ- يحدد من خلال عملية التقيس      ب- يختصر من المواد القياسية  
 ج- معلوم التركيز بدقة      د- جميع الإجابات الصحيحة
5. يسمى المركب:  
 $\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \end{array}$   
 أ- حامض الفورميك      ب- حامض الأستيك      ج- حامض الميثانويك      د- الإجابة أ و ج صحيحة
6. الصيغة العامة للسكروبات العديدة:  
 أ-  $(\text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_5)_n$       ب-  $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$       ج-  $(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_4)_n$       د- جميع الإجابات خاطئة
7. حدد التأكسد الكروم Cr في مركب  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ :  
 أ- +3      ب- +7      ج- +5      د- جميع الإجابات خاطئة
8. ما حجم محلول KOH تركيزه (0.1mole/L) اللازم للتفاعل تماما مع (100ml) من محلول HCl تركيزه (0.2 mole/L) ؟  
 أ- 10 ml      ب- 30 ml      ج- 50 ml      د- 200ml
9. يتفاعل الكلور مع النترين في ضوء الشمس المباشر لينتج:  
 أ- كلوروفينين      ب- الجامكسان      ج- ثنائي كلورونترين      د- جميع الإجابات خاطئة
10. عن طريق تفاعل الصبغة الحنزوية للألكين ينتج الألد هيد الذي يتأكسد بدوره إلى:  
 أ- حمض الميثانويك      ب- حمض الإيثانويك      ج- حمض الأستيك      د- الإجابة ب و ج صحيحة
11. تتحلل الدهون أو الزيوت بفعل الأنزيمات الهاضمة أو الحموض القوية فينتج:  
 أ- جليسرول فقط      ب- حموض دهنية وجليسرول      ج- حموض دهنية فقط      د- جميع الإجابات خاطئة

12. تحتوي غازات الأمعاء على نسبة عالية من غاز الميثان تصل إلى:

- أ- 50%    ب- 55%    ج- 60%    د- 65%

13. جميع المركبات الآتية إيثرات بسيطة باستثناء:



وفقا للمعادلة السابقة فإن كتلة كلوريد الكالسيوم الناتجة من تفاعل (21.4g) من كلوريد الأمونيوم تفاعلا تاما مع هيدروكسيد الكالسيوم تساوي:

- أ- 22.01g    ب- 22.2g    ج- 22.4g    د- جميع الإجابات خاطئة

15. عند زيادة قيمة الـ pOH لمحلول معين فإن الطبيعة الكيميائية لهذا المحلول تكون:

- أ- ملحية    ب- قاعدية    ج- متعادلة    د- حمضية

16. ينزع الماء الناتج من تفاعل الحموض الكربوكسيلية مع الكحولات بواسطة  $\text{H}_2\text{SO}_4$  المركز:

- أ- ليس التفاعل تجاه تكوين الإستر    ب- التفاعل عكسي    ج- التفاعل طردي    د- الإجابة أ و ج صحيحة

17- أثبتت القياسات الحديثة أن طول الرابطة في جزيء النيتروجين متساو ويبلغ:

- أ-  $1.54^\circ\text{A}$     ب-  $1.39^\circ\text{A}$     ج-  $1.35^\circ\text{A}$     د-  $1.30^\circ\text{A}$

18. في التفاعل:  $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$  زيادة عدد مولات  $\text{N}_2$  يؤدي:

- أ- زيادة تركيز  $\text{N}_2$     ب- بنزاح الاتزان جهة اليمين    ج- يقل تركيز  $\text{H}_2$     د- جميع الإجابات صحيحة

19. يصنف المركب  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NHCH}_3$  بأنه ينتمي إلى:

- أ- الأمينات الأولية    ب- الأمينات الثانوية    ج- الأمينات الثالثية    د- جميع الإجابات خاطئة

20. من الصيغة الجزيئية  $\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}$  يمكن رسم الصيغة البنائية للمركب:

- أ- بنتانال    ب- 3- بنتانول    ج- 2- بنتانول    د- جميع الإجابات صحيحة

21. من محاليل الأملاح قاعدية التأثير:

- أ-  $\text{HCOONa}$     ب-  $\text{NH}_4\text{Cl}$     ج-  $\text{NaCl}$     د-  $\text{NaNO}_3$

22. إذا كان لدينا محلول تركيز  $(\text{H}^+)$  فيه يساوي (0.1M) فإن قيمة الرقم الهيدروجيني (pH) له تساوي:

- أ- 3    ب- 2    ج- 4    د- 1

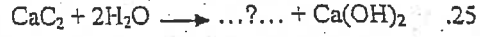
23. إحدى الصيغة العامة الآتية تمثل الإسترات:

- أ-  $\text{ROR}$     ب-  $\text{RCOR}$     ج-  $\text{RCHO}$     د-  $\text{RCOOR}$

24. المادة التي تعد حمضا حسب مفهوم لويس فقط:

- أ-  $\text{CN}^-$     ب-  $\text{HCOOH}$     ج-  $\text{Cu}^{+2}$     د-  $\text{HCl}$





المركب المجهول هو:

- ① أسيتلين      ② إيثانين      ج- إيثين      د- الإجابة ب و ج صحيحة

الجزء الثاني: ضع كلمة (نعم) أو (لا) في الفراغ أمام كل من الأسئلة الآتية:

1. (X) تتفاعل الحموض الأمينية مع هيدروكسيد الباريوم لتكوين أمينات ثانوية.
2. (✓) عند زيادة العامل الحفاز فإنه يزيد من سرعة التفاعل الطردي.
3. (✓) المجموعة الوظيفية (-O-) جعلت الأثرات أقل نشاطاً من الكحولات.
4. (X) عدد الجزيئات الموجودة في (5g) من  $\text{AgCl}_2$  (Ag=108، Cl=35.5) تساوي  $(0.731 \times 10^{23})$  molecules.
5. (X) الأفراد العليا في المركبات الأينية تذوب في الماء.
6. (✓) من العوامل المختزلة مادة كبريتيد الهيدروجين  $\text{H}_2\text{S}$ .
7. (X) ينتج الكيتون عند أكسدة الكحولات الأولية بواسطة عوامل مؤكسدة قوية.
8. (✓) يُصنف محلول السكر بأنه من المحاليل غير الإلكترونية.
9. (X) لانتوب الليبيدات في المذيبات العضوية مثل البنزين.
10. (X) يتفاعل الإيثين مع النيروجين بواسطة تفاعل إحلال مكونا الإيثان.
11. (X) اللاكترز من السكريات التي لا تتخزل محلول فينتج.
12. (X) إذا كانت قيمة pH لمحلول تساوي (5) فإن قيمة pOH لنفس المحلول تساوي (7).
13. (✓) في الخلية (البطارية) القاعدية يعمل ثاني أكسيد المنجنيز  $\text{MnO}_2$  كاثوداً.
14. (X) يمتاز فيتامين A بأنه يساهم على امتصاص الحديد.
15. (✓) إذا علمت أن القطبين  $(\text{Li}^+/\text{Li})$  و  $(\text{Ca}^{2+}/\text{Ca})$  لهما جهود قياسية تساوي (-3.04V) و (-2.87V) على التوالي فإن القوة المختزلة لقطب  $(\text{Li}^+/\text{Li})$  هي الأعلى.

ملحوظة: يمنع استخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة. عدد أوراق الإجابة: 3 ورقات

الجزء الأول: ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة):

1. عدد التأكسد للزئبق Bi في مركب  $H_3BiO_3$ :  
 أ- +2 ✓ ب- +3 ج- +6 د- +4
2. عند اتحاد الأستيلين بكمية زائدة من الهيدروجين يتكون مركب:  
 أ- إيثان ب- إيثانين ✓ ج- إيثان د- جميع الإجابات خاطئة
3. إذا أُتِيب (0.735mole) من كلوريد الصوديوم NaCl في كمية من الماء بحيث يصبح حجم المحلول (650ml) فإن التركيز المولالي:  
 أ- 1.17M ✓ ب- 1.13M ج- 1.18M د- جميع الإجابات خاطئة
4. تسمى الأسترات في وسط حمضي وتعطي:  
 أ- كحول ب- كحول ريش ✓ ج- كحول وألدهيد د- كحول وحمض
5. في التفاعل المتزن الغازي  $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3 + \Delta$   
 العوامل التي تعمل على إزاحة الاتزان في اتجاه اليمين:  
 أ- سحب الناتج ب- زيادة المقادلات ✓ ج- وجود العامل الحفاز د- جميع الإجابات صحيحة
6. عند نزع جزيء ماء من الأميتا أميد ينتج:  
 أ- أميتون ✓ ب- أميتونيتريل ج- أميتات الإثيل د- أميتانيد
7. وجود العامل الحفاز لا يؤثر في:  
 أ- التغير في المحتوى الحراري ✓ ب- طاقة التنشيط ج- سرعة التفاعل د- جميع الإجابات صحيحة
8. ذرة الكربون الأولية هي الذرة المتصلة بمجموعة الهيدروكسيل (-OH) والتي ترتبط بدورها ب:  
 أ- ثلاث ذرات هيدروجين ✓ ب- مجموعة واحدة من الألكيل وذرتي هيدروجين ج- مجموعتي الألكيل وذرة واحدة من الهيدروجين د- الإجابة أ و ب صحيحة
9. عند نقصان قيمة الـ pOH لمحلول معين فإن الطبيعة الكيميائية لهذا المحلول تكون:  
 أ- ملحية ✓ ب- قاعدية ج- متعادلة د- حمضية



وفقاً للمعادلة السابقة فإن كتلة الكبريت المطلوبة لتحويل (5.6g) من الحديد إلى كبريتيد الحديد تساوي:

- أ- 3.2g ✓ ب- 3.5g ج- 3.7g د- 3.9g

11. من نتائج التحليل الكهربائي لمحلول  $CuCl_2$ :  
ا- أكسدة عند المصعد ب- ناكل نحاس المصعد ج- زيادة وزن المهبط د- جميع الإجابات صحيحة

12. أي المركبات الآتية تكون فيها درجة الغليان عالية:

ا-  $C_3H_{12}$  ب-  $C_6H_{14}$  ج-  $C_4H_{10}$  د-  $C_7H_{16}$

13. من محاليل الأملاح متعادلة التأثير:

ا-  $HCOONa$  ب-  $NH_4Cl$  ج-  $NaCl$  د- جميع الإجابات صحيحة

14. من أبسط أفراد مجموعة الألكاينات مركب:

ا- إيثاين ب- بروباين ج- أسيتلين د- الإجابة أوج صحيحة

15. كلما كانت قيمة ثابت تايين الحمض  $K_a$  كبيرة كان الحمض:

ا- ضعيفا ب- قويا ج- ليس له تأثير د- جميع الإجابات خاطئة

16. قيمة الرقم الهيدروجيني (pH) لمحلول تركيز  $(H^+)$  فيه يساوي  $(2 \times 10^{-13})$ :

ا- 12.7 ب- 12.9 ج- 12.1 د- جميع الإجابات خاطئة

17. إذا خُضِرَ محلول باذابة (0.13g) من  $Ca(OH)_2$  في الماء بحيث أصبح الحجم (1L) فإن قيمة الرقم الهيدروجيني (pH) لهذا المحلول تساوي:

ا- 11.9 ب- 11.8 ج- 11.5 د- جميع الإجابات خاطئة

18. تفاعل الألكلة هو تفاعل البنزين مع:

ا-  $C_2H_5Cl$  ب-  $CH_3Cl$  ج-  $C_2H_7Cl$  د- جميع الإجابات صحيحة

19. عند تعرض الزيوت للهباء الجوي والاطوية ودرجة الحرارة المرتفعة يفسد الزيت وتسمى هذه العملية:

ا- هدرجة الزيوت ب- أكسدة الزيوت ج- تخزين الزيوت د- الإجابة أوج صحيحة  
20. من المحاليل الإلكترونية:

ا-  $K_2SO_4$  ب-  $NaNO_3$  ج-  $NaCl$  د- جميع الإجابات صحيحة

21. من صفات المركبات العضوية:

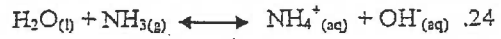
ا- درجة انصهارها منخفضة ب- تتكون بواسطة الروابط الأيونية  
ج- درجات غليانها عالية د- جميع الإجابات صحيحة

22. عند نزع الماء من جزيئين من الكحول بواسطة  $H_2SO_4$  المركز وعند درجة حرارة  $140^\circ C$  ينتج:

ا- الدهيد ب- حمض كربوكسيلي ج- كحول أولي د- إيثر

23. قيمة  $K_a$  للحمض  $HNO_2$  تساوي  $4.5 \times 10^{-4}$  لذلك يعتبر من:

ا- الأحماض القوية ب- الأحماض أمفوتيرية ج- الأحماض الضعيفة د- الإجابة أوب صحيحة



وفقاً لمفهوم برونستد - لوري وحسب المعادلة أعلاه يعتبر  $NH_4^+(aq)$  :

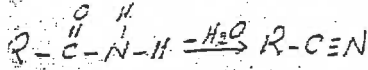
أ- قاعدة ب- قاعدة قوية ج- حمض قرين د- جميع الإجابات خاطئة

25. يعتبر المركب 2- بنتانول:

أ- كحول أولي ب- كحول ثانوي ج- كحول ثالثي د- كحول ثنائي البيدروكسيل

الجزء الثاني: ضع كلمة (نعم) أو (لا) في الفراغ أمام كل من الأسئلة الآتية:

1. (✓) إذا كانت قيمة pOH لمحلول تساوي (2) فإن قيمة pH لنفس المحلول تساوي (12).
2. (X) تسمى عملية تحويل الحوض الدهنية المشبعة إلى حوض دهنية غير مشبعة بدرجة الزيوت.
3. (X) يحدث تفاعل الأكسدة والاختزال في الخلايا الإلكترونية بشكل تلقائي.
4. (X) يمثل فيتامين  $B_{12}$  بقدرة على منع التسمم.
5. (X) تتحول المركبات الأميينية من الحالة السائلة إلى الغازية بازدياد أوزانها الجزيئية.
6. (X) السكروز من السكريات التي تختزل محلول فهلنج.
7. (X) يتكون يوديد الإيثيل بتفاعل إتحال بين يوديد الهيدروجين مع الإيثين.
8. (✓) إذا علمت أن القطيب  $(Fe^{3+}/Fe)$  و  $(AgCl/Ag)$  لهما جهود قياسية تساوي  $(-0.036V)$  و  $(+0.2V)$  على التوالي فإن القوة المؤكسدة لقطب  $(AgCl/Ag)$  في الأعلى.
9. (✓) تمتلك الكحولات بدرجات ذرات عالية.
10. (X) حدد الجزيئات الموجودة في (4g) من  $MgSO_4$  (  $Mg=24, S=32, O=16$  ) تساوي  $(0.403 \times 10^{23}$  molecules).



11. (X) تعد النيتريلات من مشتقات الأميدات بعد إضافة جزيء الماء إليها.
12. (✓) كبريتات الأمونيوم  $(NH_4)_2SO_4$  من الأملاح ذات التأثير الحمضي.
13. (✓) يحتوي مركب الاترامين على ثلاث حلقات بنزين.
14. (✓) بعدد بخالة الإيزان في النفاذات المتصصة للسرارة نحو تكوين المواد الناتجة من التفاعل عند زرع درجة حرارة النظام.
15. (✓) في خلية (بطارية) الزنك يكون الأنود فيها عجيبة الخارصين مع هيدروكسيد البوتاسيوم.

جامعة عدن

كلية الطب والعلوم الصحية

امتحان القبول للعام الجامعي 2016-2017م

الزمن: ساعتان

(C)

المادة: كيمياء

ملحوظة: يمنع استخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة. عدد أوراق الإجابة: 3 ورقات

الجزء الأول: ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة):

1. مركب الميثان لا يؤثر فيه.  
أ- حمض الكبريتيك ب- حمض الكروميك ج- حمض النيتريك د- جميع الإجابات صحيحة

2. الروابط التي تتشأ في المركب  $\text{Na}^+\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2^-$ :

أ- أحادية ب- ثنائية ج- ثلاثية د- الإجابة أ وب صحيحة

3. يوجد السكروز في قصب السكر ويتكون من:

أ- جلوكوز + فركتوز ب- جلوكوز + مالتوز

ج- جلوكوز + فركتوز د- جميع الإجابات خاطئة

4. الناتج المحصول في التفاعل:



أ-  $\text{C}_3\text{H}_8$  ب-  $\text{C}_2\text{H}_6$  ج-  $\text{CH}_4$  د- جميع الإجابات خاطئة

5. عدد التأكسد للمنجيز Mn في أيون  $\text{MnO}_4^-$ :

أ- +5 ب- +7 ج- +3 د- جميع الإجابات خاطئة



وفقا لمفهوم بروينستد-لوري وحسب المعادلة أعلاه يعتبر  $\text{OH}^-(\text{aq})$

أ- قاعدة قوية ب- قاعدة ج- حمض قوي د- جميع الإجابات خاطئة

7. عدد مولات كلوريد الصوديوم NaCl اللازمة للحصول على محلول حجمه (2500ml) وتركيزه  $0.01\text{mole/L}$ :

أ-  $0.025\text{mole}$  ب-  $0.030\text{mole}$  ج-  $0.029\text{mole}$  د-  $0.023\text{mole}$

8. تفاعل الحموض الكربوكسيلية مع القواعد القوية مكونة:

أ- ملح وماء ب- إستر وماء ج- كينون د- جميع الإجابات خاطئة

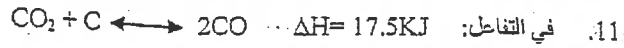
9. من الأحماض القوية:

أ-  $\text{H}_2\text{SO}_4$  ب- HF ج- HCN د- جميع الإجابات صحيحة

10. من السكريات التي تتميز بأنها لا تتخمر بواسطة الخميرة:

أ- المالتوز ب- الفركتوز ج- السكروز د- جميع الإجابات خاطئة

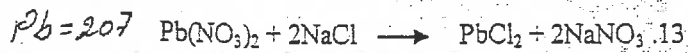
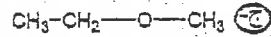
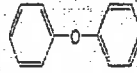
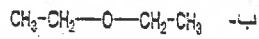
CI



ارتفاع درجة الحرارة ستؤدي إلى:

- أ- ينزاح الاتزان جهة اليمين  
ب- زيادة أول أكسيد الكربون  
ج- الإجابة أ و ب صحيحة  
د- جميع الإجابات خاطئة

12. جميع المركبات الآتية إثيرات بسيطة باستثناء:



وفقا للمعادلة السابقة فإن كتلة كلوريد الصوديوم المطلوبة لتكوين (6.95g) من كلوريد الرصاص تساوي:

- أ- 2.8g ب- 2.4g ج- 2.2g د- جميع الإجابات خاطئة

14. من المواد التي تسلك سلوك الحموض والقواعد (أمفيروتونية):

- أ- F ب-  $NH_3$  ج-  $HNO_3$  د-  $H_2O$

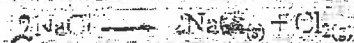
15. "جريت" من المواد التي تسلك سلوك الحموض والقواعد (أمفيروتونية):

- أ- الجلوكوز ب- الفركتوز ج- المالتوز د- جميع الإجابات أ و ب صحيحة

16. تمتاز الأحماض الأمينية بأنها تحصل:

- أ- مجموعة حمضية  $-COOH$  فقط ب- مجموعة قاعدية  $-NH_2$  فقط

- ج- مجموعة حمضية  $-COOH$  ومجموعة قاعدية  $-NH_2$  د- جميع الإجابات خاطئة



في التفاعل السابق تعتبر أيونات الصوديوم:

- أ- عامل مؤكسد ب- عامل مختزل ج- مادة مختزلة د- الإجابة أ و ج صحيحة

18. من الحموض الإليفتية ثنائية الأمينو أحادية الكربوكسيل:

- أ- الجاليسين ب- اللايسين ج- الأرجينين د- الإجابة ب و ج صحيحة

19. يستخدم في صناعة الأدوية والأصباغ:

- أ- فينول ب- ستايرين ج- أنيلين د- أسبرين



- أ- شحيح الذوبان ب- يذوب ج- يذوب بدرجة عالية د- لا يذوب



يمكن حساب قيمة pH للمحلول الناتج من العلاقة:

$$\text{pH} = 7 + 1/2(\text{pk}_a + \text{pk}_b) \quad \text{ب-}$$

$$\text{pH} = 7 + 1/2(\text{pk}_a + \log C_s) \quad \text{د}$$

د- جميع الإجابات خاطئة

$$\text{pH} = 7 + 1/2(\text{pk}_b + \log C_s) \quad \text{ج-}$$

22. من المركبات المضوية الأكسجينية:

أ- الإسترات      ب- الأدهيدات      ج- الكحولات      د- جميع الإجابات صحيحة

23. من محاليل الأملاح حمضية التأثير:

أ-  $\text{HCOONa}$       ب-  $\text{NH}_4\text{Cl}$       ج-  $\text{NaCl}$       د-  $\text{NaNO}_3$

24. الصيغة العامة للكربوهيدرات العديدة:

أ-  $(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_4)_n$       ب-  $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$       ج-  $(\text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_5)_n$       د- جميع الإجابات خاطئة

25. المادة التي تعد حمضاً حسب مفهوم لويس فقط:

أ-  $\text{Cu}^{2+}$       ب-  $\text{HCOOH}$       ج-  $\text{CN}^-$       د-  $\text{HCl}$

الجزء الثاني: ضع كلمة (نعم) أو (لا) في الفراغ أمام كل من الأسئلة الآتية:

1. (✓) مادة البولي إيثيلين مهمة في صناعة البلاستيك.
2. (X) يمثل المركب النشط بأنه ثابت وذو طاقة عالية بالنسبة للمواد المتقاطعة أو الناتجة.
3. (X) يزداد توبان الأمينات بازدياد أوزانها الجزيئية.
4. (X) تستخرج الزيوت المتطايرة من المنتجات البترولية مثل زيت البرافين.
5. (✓) يعتبر عنصر الليثيوم من أفضل العوامل المختزلة.
6. (✓) تحصل على الحوض الكربوكسيل بدرجة حرارة عالية عن طريق أكسدة الأدهيدات.
7. (X) عدد الجزيئات الموجودة في 80g من  $\text{NaOH}$  ( $\text{Na}=23, \text{H}=1, \text{O}=16$ ) تساوي  $(10.031 \times 10^{23} \text{ molecules})$ .
8. (X) في خلية (بطارية) الزنق يكون الأنود هو أكسيد الزنق.
9. (✓) يعتبر فيتامين C مهم للأنسجة الرابطة (الشعيرات الدموية).
10. (✓) إذا كانت قيمة pH لمحلول تساوي (8) فإن قيمة pOH لنفس المحلول تساوي (6).
11. (✓) المالتوز من السكريات التي تخزن في المحلول فيلنج. *المعروف بالسكر*
12. (X) إذا علمت أن القطبين  $(\text{Cu}^{2+}/\text{Cu})$  و  $(\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+})$  لهما جهود قياسية تساوي  $(+0.34\text{V})$  و  $(+0.77\text{V})$  على التوالي فإن القوة المؤكسدة لقطب  $(\text{Cu}^{2+}/\text{Cu})$  هي الأعلى.
13. (✓) يحتوي مركب الانترامين على ثلاث حلقات بنزين.
14. (✓) تتغير حالة الاتزان في التفاعلات الماصة للحرارة نحو تكوين المواد الناتجة من التفاعل عند رفع درجة حرارة النظام.
15. (✓) في خلية (بطارية) الزنق يكون الأنود فيها عينة الخارصين مع هيدروكسيد البوتاسيوم.

جامعة عدن

كلية الطب والعلوم الصحية

امتحان القبول للعام الجامعي 2016-2017م

الزمن: ساعتان

(D)

المادة: كيمياء

ملحوظة: يمنع استخدام أي نوع من أنواع الآلات الحاسبة. عدد أوراق الإجابة: 3 ورقات

الجزء الأول: ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة):

1. يُعرف اللاكتوز بسكر اللبن ويتكون من:

أ. جلوكوز + جلاكتوز

ب. جلوكوز + فركتوز

ج. جلوكوز + مالتوز

د. جلوكوز + جلوكوز

2. عند جارات تترات الفضة  $AgNO_3$  (Ag=108, N=14, O=16) اللازمة لتحضير نصف لتر من مطولبا ذي التركيز (0.1mole/L) تساوي:

أ. 8.9g

ب. 8.3g

ج. 8.5g

د. جميع الإجابات خاطئة

3. يصنف المركب  $NHCH_3$  بأنه ينتمي إلى:

أ. الأمينات الأولية

ب. الأمينات الثانوية

ج. الأمينات الثالثية

د. جميع الإجابات خاطئة

4. من نتائج الفتحليل الكهربائي لمحلول  $CuCl_2$ :

أ. زيادة وزن المبيط

ب. تآكل نحاس المصعد

ج. أكسدة عند المصعد

د. جميع الإجابات صحيحة

5. عند التأكد للكبريت S في مركب  $H_2SO_4$ :

أ. +2

ب. +5

ج. +7

د. +6

6. أحد المركبات الأمينية الآتية ليس له القدرة على تكوين روابط هيدروجينية مع نفسه:

أ.  $(CH_3)_2CH-NH-CH(CH_3)_2$

ب.  $\begin{array}{c} CH_3 \\ | \\ N-CH_2-CH_2-CH_3 \\ | \\ CH_3 \end{array}$

ج.  $CH_3CH_2-NH_2$

د.  $CH_3CH_2-NH-CH_3$

7. قيمة  $K_b$  للقاعدة  $NH_3$  تساوي  $1.8 \times 10^{-5}$  لذلك تعتبر من:

أ. القواعد الضعيفة

ب. القواعد الأمتينية

ج. القواعد القوية

د. الإجابة ب و ج صحيحة

8. من محاليل الأملاح حمضية التأثير:

أ.  $(NH_4)_2SO_4$

ب.  $NaNO_3$

ج.  $NaCl$

د.  $H_3COOK$

9. أي من المركبات الآتية له درجة غليان عالية:

أ.  $\begin{array}{c} OH \\ | \\ CH_3-CH-CH_3 \end{array}$

ب.  $CH_3-CH_2-OH$

ج.  $\begin{array}{c} CH_3 \\ | \\ CH_3-C=CH_2 \end{array}$

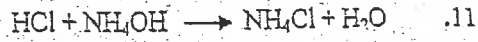
د.  $\begin{array}{c} O \\ || \\ CH_3-C-CH_3 \end{array}$

D1



10. إذا حُضِرَ محلول بإذابة (0.13g) من  $\text{Ca(OH)}_2$  في الماء بحيث أصبح الحجم (1L) فإن قيمة الرقم الهيدروجيني (pH) لهذا المحلول تساوي:

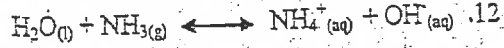
- د. جميع الإجابات خاطئة      ج. 11.9      ب. 11.8      ا. 11.5



يمكن حساب قيمة pH للملح الناتج من العلاقة:

ب.  $\text{PH} = 7 + 1/2(\text{pk}_a + \text{pk}_b)$       ا.  $\text{PH} = 7 + 1/2(\text{pk}_a + \log C_s)$

د. جميع الإجابات خاطئة      ج.  $\text{PH} = 7 + 1/2(\text{pk}_b + \log C_s)$



وفقاً لمفهوم برونستد - لوري وحسب المعادلة أعلاه يختبر  $\text{NH}_4^+$  :

- د. جميع الإجابات خاطئة      ج. قاعدة      ب. قاعدة قرينة      ا. حمض قرين

13. عند تزعج جزيء ماء من الأستيا اميد ينتج:

- د. أستونيترييل      ج. أسيتات الإيثيل      ب. أسيتون      ا. أستاليد

14. الصيغة البنائية لمركب 2-ميتوكسي-2-ميتيل بروبان:

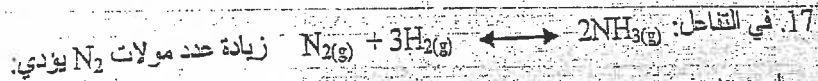


15. عند تزعج الماء من جزيئين من الكحول بواسطة  $\text{H}_2\text{SO}_4$  المركز وعند درجة حرارة  $140^\circ\text{C}$  ينتج:

- د. الإيثير      ج. كحول أولي      ب. حمض كربوكسيلي      ا. الدهيد

16. المحلول القياسي:

- د. جميع الإجابات الصحيحة      ج. معلوم التركيز بدقة      ب. يحضر من خلال عملية التقييس      ا. يحضر من المواد القياسية



- د. جميع الإجابات صحيحة      ج. زيادة تركيز  $\text{N}_2$       ب. ينزاح الاتزان جهة اليمين      ا. يقل تركيز  $\text{H}_2$

18. من صفات المركبات العضوية:

- د. جميع الإجابات صحيحة      ج. درجات غليانها عالية      ب. تتكون بواسطة الروابط الأيونية      ا. درجة انصهارها منخفضة

19. من الحموض الأمينية التي يؤدي نقصها في الغذاء إلى ضعف نمو الجسم ومرضى سوء التغذية:

- د. جميع الإجابات خاطئة      ج. سستين      ب. أرجينين      ا. جلايسين

20. من الصيغة الجزيئية  $C_5H_{10}O$  يمكن رسم الصيغة البنائية للمركب:

- أ- 2- بنتانول      ب- 3- بنتانول      ج- بنتانال      د- جميع الإجابات صحيحة

21. تفاعل الألكلة هو تفاعل البنزين مع:

- أ-  $C_2H_5Cl$       ب-  $CH_3Cl$       ج-  $C_3H_7Cl$       د- جميع الإجابات صحيحة

22. من الفيتامينات الذائبة في الماء:

- أ- A      ب- E      ج- D      د- B

23. المركبات التي تحتوي على (50-5000) حمض أميني ترتبط مع بعضها بروابط ببتيدية تدعى:

- أ- الكربوهيدرات      ب- البروتينات      ج- الليبيدات      د- الفيتامينات

24. تسمى عملية إضافة اليود للرابطة المزدوجة في الحمض الأميني:

- أ- الهلجنة      ب- الهدرجة      ج- الأكسدة      د- جميع الإجابات خاطئة

25. يعتبر المركب 2- ميثيل-2-بروبانول:

- أ- كحول أولي      ب- كحول ثالثي      ج- كحول ثانوي      د- كحول ثنائي البنديوكسيل

الجزء الثاني: ضع كلمة (نعم) أو (لا) في الفراغ أمام كل من الأسئلة الآتية:

(√) 1. تتأكسد الكيتونات بواسطة حمض النيتريك المركز  $HNO_3$ .      مكرمة (الكيتونات كبريتات كبريتات)

(√) 2. تمتاز الليبيدات بدرجات انصهار منخفضة.

(√) 3. من العوامل المؤكسدة ثاني أكسيد المنجنيز  $MnO_2$ .

(X) 4. الأمينات الأولية تغلي في درجات حرارة أقل من الأمينات الثالثية.

(√) 5. حدد الجزيئات الموجودة في (3mole) من  $H_2O$  (H=1 ، O=16) تساوي (  $18.066 \times 10^{23}$  )

(molecules)

(X) 6. بحسب مفهوم بروينستد- لوري فإن الحمض هو الذي يعمل على زيادة أيون الهيدروجين  $H^+$  في محلوله

المائي.

(√) 7. تتحلل السكريات الثنائية بواسطة الحموض المعدنية والأنزيمات.

(X) 8. يترسب محلول فيلنج على هيئة مسحوق أزرق عند أكسدة الأدهيد إلى الحمض الكربوكسيلي.

(X) 9. غاز الإيثين يذوب بصعوبة في الكحول.

(√) 10. يحتوي مركب الأنتراسين على ثلاث حلقات بنزين.

(X) 11. في خلية (بطارية) الخارصين - كربون يكون الأتود هو عمود الجرافيت.

(X) 12. طاقة التنشيط هي أعلى طاقة مطلوبة لتحويل جزيئات المواد المتفاعلة إلى ما يسمى بالمركب النشط.

(X) 13. يزداد ذوبان الأمينات بازدياد أوزانها الجزيئية.

(X) 14. إذا كانت قيمة pOH لمحلول تساوي (4) فإن قيمة pH لنفس المحلول تساوي (5)

(X) 15. يستخدم مركب ميثيل استيل أميد في صناعة النايلون.      6-1- حمض أميد كحولات

التاريخ: 2015/12/5 م

الزمن: ساعتان A

الماد: كيمياء

ضع دائرة حول رقم الإجابة الأكثر صحة (لكل سؤال إجابة واحدة فقط):

1 (أ) أي من العبارات التالية صحيحة:

(أ) الحمض القوي يمتلك pH أقل و تركيز أيونات هيدروجين أقل.

(ب) الحمض القوي يمتلك pH أقل و تركيز أيونات هيدروجين أعلى.

(ج) الحمض الضعيف يمتلك pH أعلى و تركيز أيونات هيدروجين أعلى.

(د) ب و ج إجابات صحيحة

2 (2) يمكن الحصول على هيدروكسيد الصوديوم من:

(أ) تفاعل الصوديوم مع الماء (ب) التحليل الكهربائي لمحلول كلوريد الصوديوم (ج) الإجابات أ و ب صحيحة (د) الإجابات أ و ب خاطئة (هـ) جميع الإجابات خاطئة

3 (3) أي من العبارات التالية صحيحة حول الغبار (الغوية)?:

(أ) محلول غازي (ب) مخلوط غازي (ج) ليست محلول أو مخلوط (د) مخلوط غازي غير متجانس

4 (4) تسخين الأسيتيلين عند درجة حرارة عالية (500 °م) و في وجود عامل حفاز مناسب و ضغط عالي و وجود غاز الكلور ينتج لنا:

(أ) أسيتيلين ثنائي الكلوريد (ب) أسيتيلين ثنائي الكلوريد (ج) الجاهكسان (د) الإجابات أ و ب صحيحة

5 (5) كم مول موجودة في 10 جزيئات من هيدروكسيد الصوديوم:

(أ) 0.25 مول (ب)  $10 \times 6.022 \times 10^{22}$  مول (ج)  $10 \times 6.022 \times 10^{20}$  مول (د) 40 مول

6 (6) أي من التفاعلات التالية يمتلك قيمة ثابت إتران أعلى?:

(أ) تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع الصوديوم (ب) تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع هيدروكسيد البوتاسيوم

(ج) تفاعل حمض الخليك مع هيدروكسيد الأمونيوم (د) الإجابات أ و ب صحيحة

7 (7) فيتامين غير نباتي هو فيتامين:

(أ) A (ب) C (ج) B<sub>6</sub> (د) B<sub>12</sub>

8 (8) تتفاعل الأمينات الثانوية مع أنهيدرات الحموض مكونة:

(أ) الأمين الثالثي (ب) الكحول المناظر للأمين (ج) أميد (د) هيدريد نيتريل

9 (9) أي من العبارات التالية صحيحة بالنسبة لفلوريد البوتاسيوم؟ فلوريد البوتاسيوم:

(أ) ملح متعادل كيميائياً (ب) يتفكك بالإنصهار إلى أيونات K<sup>+</sup> و أيونات F<sup>-</sup>

(ج) يتفكك في وجود الماء إلى أيونات K<sup>+</sup> و أيونات F<sup>-</sup> (د) جميعها إجابات صحيحة

- 10) يتفاعل هيدروكسيد البوتاسيوم مع حمض الخليك مكوناً:  
 (أ) إستر و ماء (ب) لا يحدث تفاعل (ج) ملح و ماء (د) جميع الإجابات خاطئة
- 11) تتفاعل الأمينات مع حمض النيتروز و يتكون غاز:  
 (أ) الأمونيا (ب) النيتروجين (ج) الهيدروجين (د) ثاني أكسيد الكربون
- 12) أحد المركبات التالية من الإيثرات الغازية:  
 (أ) ميثوكسي إيثان. (ب) ميثوكسي بروبان. (ج) بنزوكسي ميثان. (د) إيثوكسي إيثان.
- 13) ينتج أسيتيل التريبتوفان من تفاعل التريبتوفان مع:  
 (أ) حمض الأسيتيك. (ب) حمض الأسيتيل. (ج) أسيتيل الصوديوم. (د) كلوريد الأسيتيل.
- 14) القاعدة القوية للماء هي:  
 (أ)  $H_3O^+$  (ب)  $OH^-$  (ج)  $O^{2-}$  (د)  $H^+$
- 15) يتفاعل كبريد الألومنيوم مع الماء مكوناً:  
 (أ) الأستيلين (ب) الميتانول (ج) الميتان. (د) جميع الإجابات خاطئة.
- 16) الجلوكوز مركب عضوي و بالتالي فهو يذوب في المذيبات العضوية مثل:  
 (أ) البنزين (ب) الإيثر (ج) الكحول (د) أ، ب، ج جميعها إجابات صحيحة (هـ) جميع الإجابات خاطئة
- 17) حمض الجلوكورنيك هو حمض:  
 (أ) كربوكسيلي (ب) مشتق من الحمض الكربوكسيلي (ج) دهني (د) جميع الإجابات خاطئة
- 18) أسباراجيل إيسوليوسيل ليوسيل، هو بيتيد:  
 (أ) ثلاثي يتكون من الأحماض الأمينية: أسباراجين، إيسوليوسين، ليوسين  
 (ب) ثلاثي يتكون من الأحماض الأمينية: ليوسين، إيسوليوسين، أسباراجين  
 (ج) ثنائي يتكون من الأحماض الأمينية: أسباراجين، إيسوليوسين  
 (د) ثنائي يتكون من الأحماض الأمينية: إيسوليوسين، أسباراجين
- 19) أي من العبارات التالية صحيحة، بالنسبة لكلا من هيدروكسيد الليثيوم و كبريتات الفضة؟ عدد الجزيئات الموجودة في:  
 (أ) مول من كبريتات الفضة = عدد الجزيئات الموجودة في كتلة مكافئة جرامية من هيدروكسيد الليثيوم  
 (ب) مول من كبريتات الفضة = عدد الجزيئات الموجودة في  $\frac{1}{2}$  كتلة مكافئة جرامية من هيدروكسيد الليثيوم  
 (ج) في كتلة مكافئة جرامية من كبريتات الفضة = عدد الجزيئات الموجودة في كتلة مكافئة جرامية من هيدروكسيد الليثيوم  
 (د) في كتلة مكافئة جرامية من كبريتات الفضة = عدد الجزيئات الموجودة في 2 كتلة مكافئة جرامية من هيدروكسيد الليثيوم
- 20) الإيثين يتفاعل مع كلا من الآتي باستثناء:  
 (أ) الكلور. (ب) البروم. (ج) اليود. (د) الهيدروجين.

- اجب ب (لا) للإجابة الخاطئة و ب (نعم) للإجابة الصحيحة و ذلك في الفراغ أمام كل من الأسئلة التالية:
- 1..... (1) المركب النشط يمتلك أعلى طاقة في التفاعل و بالتالي لا يحتاج إلى طاقة التنشيط.
  - 2..... (2) تكوين المحلول الكيميائي يعد تغيير كيميائي.
  - 3..... (3) بعض التفاعلات الكيميائية ليس لها تصادمات مثمرة إذا لم تمتلك كمية كافية من الطاقة أو إذا كان وضع الجزيئات المتصادمة غير مناسب.
  - 4..... (4) إذا كان لديك خلية جلفانية مكونة من نصف الخلية الهيدروجين و النصف الآخر النحاس. فإن الهيدروجين يكون المصعد بينما النحاس يمثل المهبط.
  - 5..... (5) الفلور يمتلك أعلى قيمة سالبة كهربية و بالتالي فإنه أقوى عامل مؤكسد.
  - 6..... (6) تزداد قابلية ذوبان الكحول في الماء بزيادة عدد مجاميع الهيدروكسيل في المركب. أي ان قابلية الذوبان تزداد بزيادة الوزن الجزيئي.
  - 7..... (7) خميرة الخبز و القهوة السوداء أمثلة على المواد القاعدية.
  - 8..... (8) بعض التفاعلات الكيميائية تحتاج إلى وجود عامل حفاز و بالتالي فإن هذا العامل الحفاز يعد من ضمن المواد المتفاعلة.
  - 9..... (9) في التفاعلات الطاردة للحرارة، زيادة درجة الحرارة يؤدي إلى زيادة قيمة ثابت الإتزان.
  - 10..... (10) بالنسبة لمركبات الطاقة، فإن المركب الذي يحتوي على أكسجين أقل يعطي طاقة أقل.

تمنباتي التوفيق للجميع

بسم الله الرحمن الرحيم  
امتحان القبول طب بشري  
للعام الجامعي ٢٠١٤-٢٠١٥ م

كيمياء

B

الوقت : ساعتان

التاريخ: ٢٠١٤/٦/١٥

اسم الطالب / اسم الطالبة:

القاعة:

رقم الجلوس:

ملاحظات :

- يمنع استخدام القلم الأحمر والقلم الرصاص.
- يمنع عمل الاشارات والامارات الغير ضروريه

جامعة عدن

كلية الطب و العلوم الصحية

امتحانات القبول (طب بشري) للعام الجامعي 2015/2014 م

التاريخ: 2014/6/15 م

الزمن: ساعتان B

الماد: كيمياء

ضع دائرة حول رقم الإجابة الأكثر صحة (لكل سؤال إجابة واحدة فقط):

1. الجلوتامين حمض أميني و هو مركب عضوي و بالتالي فإنه:

- (أ) سريع الذوبان في المذيبات العضوية  
(ب) قليل الذوبان في الماء  
(ج) سريع الذوبان في الماء  
(د) أ و ب إجابات صحيحة

2. الكتلة المكافئة الجرامية لبيزوات الليثيوم تعادل:

- (أ) 2 مول  
(ب) 6 مول  
(ج) 1 مول  
(د) ½ مول

3. نصف مول من فوسفات الكالسيوم يحتوي على

- (أ) 4 مول أكسجين  
(ب) 8 مول أكسجين  
(ج) 2 مول أكسجين  
(د) ½ مول أكسجين

4. طاقة المركب النشط تعادل:

- (أ) مجموع طاقة المواد المتفاعلة و الناتجة  
(ب) مجموع طاقة المواد المتفاعلة و طاقة التنشيط  
(ج) طاقة التنشيط  
(د) جميعها خاطئة

5. إذا كان لديك مركب عديد البيتيدي يحتوي على 53 رابطة بيتيدية، فإن عدد أحماضه الأمينية هي:

- (أ) 52  
(ب) 53  
(ج) 54  
(د) 51

6. في التفاعل  $A + B \rightleftharpoons C + D$  إذا كان عدد الجزيئات المتفاعلة 500 جزي و كانت سرعة التفاعل

6 جزيئات / ثانية، كم من الزمن يلزم لتحويل الجزيئات إلى مواد ناتجة 4 :

- (أ) 85 دقيقة  
(ب) ساعة و 25 دقيقة  
(ج) دقيقة و 25 ثانية  
(د) جميعها خاطئة

7. إذا كان لديك محلول قاعدي يمتلك  $pOH$  عالية، و محلول قاعدي آخر يمتلك  $pOH$  منخفضة فإن:

- (أ) الأول قاعدي أقوى من الثاني  
(ب) الثاني قاعدي أقوى من الأول  
(ج) المحلولان متعادلين في القوة القاعدية  
(د) جميعها خاطئة

8. السكريات الأحادية التي تحتوي على مجموعة كيتون:

- (أ) تتفاعل مع محلول فهلنج و تختزله  
(ب) تتفاعل مع محلول فهلنج و تتركضه  
(ج) لا تتفاعل مع محلول فهلنج  
(د) بعضها يتفاعل مع محلول فهلنج

9. مصدر الطاقة الرئيسي في جسمك هو:

- (أ) جلوكوز  
(ب) نشا  
(ج) الدهون  
(د) البروتينات  
(هـ) جميع الإجابات صحيحة

10. من يمتلك عدد التأكسد الأعلى؟:

- (أ) كبريتات الصوديوم  
(ب) كبريتات الكالسيوم  
(ج) كبريتات الأمونيوم  
(د) جميع الإجابات خاطئة

11 ( مضغ الطعام جيدا:

(أ) يقلل من سرعة التفاعل

(ب) يزيد من سرعة التفاعل

(ج) لا توجد علاقة بين مضغ الطعام و سرعة التفاعل

(د) يزيد من سرعة التفاعل لأنه يخفض طاقة التنشيط

12 ( المركبات التالية: 1-بروبانول، ميثوكسيد إيثان، كحول أيزوبروبيلي ، تتصف:

(أ) بذوبانها العالي في الماء

(ب) بأنها أيزومرات

(ج) قدرتها على تكوين روابط هيدروجينية

(د) جميعها صحيحة

13 ( الإلكترونات القوي يمتلك قيمة  $K_p$  :

(أ) عالية (ب) منخفضة

(ج) أكبر من 1

(د) جميعها خاطئة

14 ( أي من المحاليل التالية يتأين كلياً:

(أ) هيدروكسيد البوتاسيوم

(ب) نترات البوتاسيوم

(ج) حمض النيتريك

(د) جميع الإجابات صحيحة

15 ( العلاقة بين طاقة المركب النشط و عدد التصادمات المثمرة:

(أ) طردية

(ب) عكسية

(ج) لا توجد علاقة بين طاقة المركب النشط و عدد التصادمات المثمرة

(د) لا توجد علاقة بين طاقة المركب النشط و عدد التصادمات المثمرة

16 ( سكر المالتوز:

(أ) يتأكسد بمحلول فهلنج

(ب) يختزل محلول فهلنج

(ج) تحدث له أكسدة و اختزال بمحلول فهلنج

(د) أ و ب إجابات صحيحة

17 ( المحلول الناتج من تميؤ بنزوات البوتاسيوم يكون:

(أ) حمضي

(ب) قاعدي

(ج) متعادل

(د) جميع الإجابات خاطئة

18 ( أيهما عبارة صحيحة؟:

(أ) الذهب عيار 21 محلول يحتوي على مذيب أكثر

(ب) الذهب عيار 21 محلول يحتوي على مذيب أقل

(ج) الذهب عيار 24 محلول يحتوي على مذيب أكثر

(د) جميع العبارات خاطئة

19 ( الإيثانول يصنف بأنه:

(أ) الدهيد

(ب) كيتون

(ج) إستر

(د) جميع الإجابات خاطئة

20 ( التفاعل الذي طاقة تنشيطه أعلى:

(أ) حمض النيتريك مع الميثان

(ب) الكلور مع الميثان

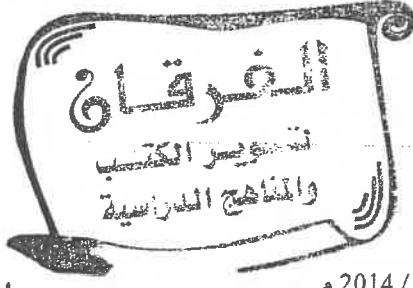
(ج) الماء مع الأمثيلين

(د) الماء مع الميثان



- اجب بـ (لا للإجابة الخاطئة و بـ (نعم) للإجابة الصحيحة و ذلك في الفراغ أمام كل من الأسئلة التالية:
- 1..... (1) التغير يقصد به التحلل المائي للأملاح.
  - 2..... (2) نسبة السكر الطبيعية في الدم هي 80 - 120 جرام/سم<sup>3</sup>.
  - 3..... (3) حمض  $\alpha$ -أمينو إيثانويك يصنف بأنه من الأحماض الأمينية غير الأساسية.
  - 4..... (4) بالنسبة لمركبات الطاقة، فإن المركب الذي يحتوي على أكسجين أكثر يعطي طاقة أقل.
  - 5..... (5)  $C_6H_{12}$  يمتاز برائحته التي تشبه رائحة الفواكه.
  - 6..... (6) الديالزة العالية للأحماض الكربوكسيلية، الكحولات، الإثيرات، اللاهيدرات، والفينولات يعود إلى قدرة هذه المركبات على تكوين روابط هيدروجينية مع الماء.
  - 7..... (7) العامل الحفاز يزيد من سرعة التفاعل الطردي.
  - 8..... (8) يمكن قياس قيمة pH لأي نوع من أنواع المحاليل الكيميائية.
  - 9..... (9) البيوتانين، الهكسين، هكساتون، هبتانين، ميثانين، ميثانول، إيثانويك، جميعها مركبات عضوية تحتوي على الكربون.
  - 10..... (10) تحدث عملية الأكسدة و الإختزال حسب نوع مادة القطب، فإذا كان جهد إختزال القطب أقل من جهد إختزال أيونات المحلول تحدث العملية.
  - 11..... (11)  $Cu^{+2} \rightarrow Cu^{+}$  يمثل تفاعل أكسدة.
  - 12..... (12) أحادي البينتيد يحتوي على روابط بيتيدية واحدة.
  - 13..... (13) المركبات العضوية الحيوية غنية بعنصر P.
  - 14..... (14) أملاح الأحماض الكربوكسيلية هي أملاح الأحماض الدهنية.
  - 15..... (15) الحمض الأميني الأخير في عديد البينتيد يحمل مجموعة كربوكسيل حرة.
  - 16..... (16) الدهون هي استرات ثلاثية الجلسريد تتكون من كحول الجليسول مع ثلاثة من الأحماض كربوكسيلية.
  - 17..... (17) تخضّر الأمينات من خلال أكسدة مجموعة النيترو ومركب النيتروبنزين ول تعد هذه الطريقة أكثر ملاءمة لإنتاج الأمينات الأروماتية.
  - 18..... (18) كحول الأيزو هو كحول ثانوي.
  - 19..... (19) الكتلة المكافئة الجرامية لكل من نترات الليثيوم و خلات الصوديوم متساوية و تعادل 1 مول لكل منهما.
  - 20..... (20) إذا زادت الطاقة الحركية للجزيئات المتصادمة فإن سرعة التفاعل الكيميائي سوف تزداد و بالتالي يزداد تكوين النواتج.

تمنياتي التوفيق للجميع



بسم الله الرحمن الرحيم  
جامعة عدن

امتحانات القبول للعام الجامعي 2013 / 2014 م

تخصص: طب، صيدلة، أسنان

المادة: كيمياء (D) الزمن:

ملحوظة: يسمح استخدام الآلات الحاسبة عدد أوراق الإجابة 3 ورقات التاريخ: 2013/6/20 م

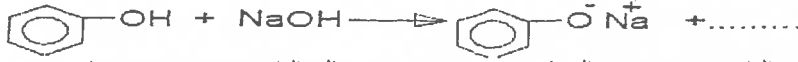
صحة دائرة حول، الإجابة الصحيحة (لكل سؤال إجابة صحيحة واحدة)

1. يمكن إكمال  

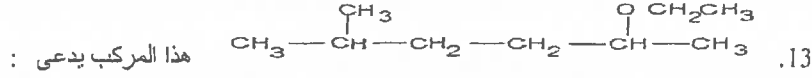
$$\text{C}_6\text{H}_6 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{SO}_3\text{H} + \text{H}_2\text{O}$$

التفاعل السابق بإضافة : أ-  $\text{H}_2\text{SO}_4$  إلى المواد المتفاعلة ب-  $\text{H} - \text{SO}_4 - \text{H}$  إلى المواد المتفاعلة ج- أ ب إجابات صحيحة د- أ ب إجابات خاطئة.
2. عدد المولات في 20.0g من الكربون يساوي [الوزن الذري C=12] : أ- 1.76 mol ب- 1.67 mol ج- 2.00 mol د- 1.84 mol.
3. في تفاعلات الاتزان الكيميائي : أ- تقل عدد التصادمات المثمرة في الاتجاه العكسي ب- تقل عدد التصادمات المثمرة في الاتجاه الطردوي ج- تزداد عدد التصادمات المثمرة في الاتجاه الطردوي د- جميعها إجابات خاطئة.
4. تقاس سرعة التفاعل الكيميائي نسبة إلى : أ- التغير في التركيز على التغير في مساحة سطح المادة الفعالة ب- التغير في الزمن على التغير في مساحة سطح المادة الفعالة ج- التغير في كمية المادة على التغير بدرجة الحرارة د- جميعها إجابات خاطئة.
5.  $\text{HC}_2\text{H}_3\text{O}_2 (\text{aq}) + \text{NH}_3 (\text{g}) \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ (\text{aq}) + \text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2^- (\text{aq})$  وفقاً لمفهوم برونستيد - لوري وحسب المعادلة أعلاه يعتبر  $\text{NH}_4^+$  : أ- قاعدة فريدي ب- حامض قرين ج- قاعدة د- حامض.
6. يشار إلى المحلول بأنه يمتلك صفات الحمض عند : أ- زيادة قيمة pOH ب- انخفاض قيمة pH ج- أ ب إجابات صحيحة د- أ ب إجابات خاطئة.
7. في 0.10 mol من  $\text{HNO}_3$  تكون قيمة ال pH و pOH على التوالي : أ- 1 و 13 ب- 13 و 1 ج- 2 و 10 د- جميعها إجابات خاطئة.
8. من شروط تفاعلات الأكسدة - الاختزال : أ- أن تكون ذرة الأكسجين من طرفيها ب- أن لا تكون ذرة الأوكسجين طرفاً فيها ج- ليس من الضروري أن تكون ذرة الأوكسجين طرفاً فيها د- الإجابات السابقة كلها خاطئة.
9. في أي من الأتي يكون عدد التأكسد للفسفور يساوي خمسة : أ-  $\text{H}_3\text{PO}_4$  ب-  $\text{H}_2\text{PO}_4^-$  ج-  $\text{HPO}_4^{2-}$  د- جميعها إجابات صحيحة.
10. أي من المركبات التالية يعتبر من الإلكتروليتات القوية : أ-  $\text{HBrO}_3$  ب-  $\text{HBrO}$  ج-  $\text{HBrO}_4$  د- أ، ج إجابات صحيحة.
11. في التفاعلات المتزنة كيميائياً : أ- تستمر الزيادة في تركيز المواد المتفاعلة ب- يسير التفاعل في اتجاهين متعاكسين بالتساوي ج- يسير التفاعل في الاتجاه العكسي ويتوقف في الاتجاه الأمامي د- جميع الإجابات صحيحة.

12. يكتمل التفاعل أدناه بإضافة:



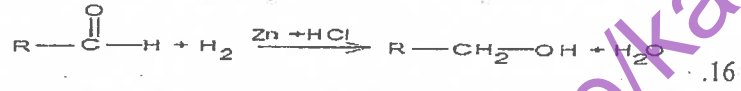
أ- إلى الناتج  $\text{H}_2$  ب- إلى الناتج  $\text{O}_2$  ج- إلى الناتج  $\text{Na}_2\text{O}$  د- جميعها إجابات خاطئة.



أ- 3 - Ethoxy - 5 - methyl hexane ب- 1 - Methoxy - 5 - hexane  
ج- 2 - Methoxy - 5 - Methyl hexane د- 2 - Ethoxy - 5 - methyl hexane

14. أي من الأحماض الكربوكسيلية الآتية يمتاز بدرجة غليان عالية : أ-  $\text{CH}_2\text{O}_2$  ب-  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$   
ج-  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$  د-  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$

15. في تفاعل هوفمان تتم إضافة استاميد إلى البروم في محلول هيدروكسيد الصوديوم فيكون الناتج :  
أ- أمين ثانوي ب- أمين أولي ج- كحول أولي د- حامض كربوكسيلي.



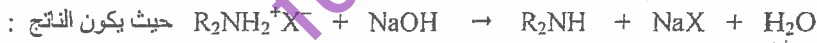
هذه المعادلة 16.

تمثل إحدى طرق تحضير : أ- الالدهايد ب- الكحولات ج- الكيتونات د- الاسترات.  
17. اللابسين حامض أميني يمتاز بامتلاكه : أ- مجموعة أمين وأخرى كربوكسيل ب- مجموعتين كربوكسيل وأخرى أمين ج- مجموعتين أمينو ومجموعة كربوكسيل د- جميعها إجابات خاطئة.  
18. وجود المجموعة الوظيفية للإيتوات ( - O - ) جعلتها : أ- أكثر نشاطا من الكحولات ب- أقل نشاطا من الكحولات ج- لا توجد علاقة بين المجموعة الوظيفية والنشاط الكيميائي د- جميعها إجابات خاطئة.

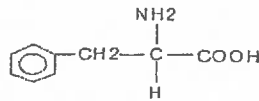
19. بانتزاع جزي الماء من اسيتاميد يتكون : أ- اسيتوبروبيل ب- اسيتوبيوتيل ج- اسيتونيتريل د- جميعها إجابات خاطئة.

20.  $\text{H}_3\text{N}^+ - \text{CH}_2 - \text{COO}^- + \text{H}^+ \rightarrow \text{H}_3\text{N}^+ - \text{CH}_2 - \text{COOH}$  في هذا التفاعل يكتسب الحامض الأميني بروتونا في الوسط الحمضي فعند إمرار تيار كهربائي يتجه الحمض نحو :  
أ- الأنود ب- الكاثود ج- يظل ثابتا في المحلول د- يترسب في قاع الإناء.

21. تتفاعل الأمينات مع هاليدات الألكيل كما يلي:



أ- أمين ثالثي ب- أمين أولي ج- أمين ثانوي د- بولي أمين.  
22. الأمين الثانوي يمكن أن ينتج من تفاعل : أ- ايزونيتريل مع  $\text{H}_2 + \text{Pt}$  ب- ايزوسيانيد مع  $\text{H}_2 + \text{Pt}$  ج- أرب إجابات صحيحة د- أرب إجابات خاطئة.



23. الصيغة الكيميائية التالية تتسب إلى : أ- فينيل الانين تريثوفان ب- ميثونين ج- هيستادين د- جميعها إجابات خاطئة.

24.  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  هي الصيغة الكيميائية للاتي : أ- جليكوز ب- ديستروز ج- أرب إجابات صحيحة د- أرب إجابات خاطئة.

25. قيمة  $K_a$  للمركب  $\text{HNO}_2$  تساوي  $4.5 \times 10^{-4}$  لذلك يعتبر من : أ- الأحماض القوية ب- الأحماض الضعيفة ج- حامض أمفوتوري د- ب، ج إجابات صحيحة.



أجب ب (لا) للإجابة الخاطئة و ب (نعم) للإجابة الصحيحة وذلك في الفراغ أمام كل من الأسئلة التالية:

1. .... الأمينات ذات الأوزان الجزيئية المنخفضة غازات في حين تسلك سلوك السوائل عند ازدياد أوزانها الجزيئية بينما تكون في حالة الصلب في حالة الأوزان الجزيئية العالية.
2. ....  $H_2CO_3(s) + H_2O(l) \rightleftharpoons H_3O^+(aq) + HCO_3^-(l)$  هذه المعادلة تمثل ذوبان حمض الكربونيك في الماء .
3. .... تبلغ كتلة ذرة الهيدروجين  $1.67 \times 10^{24} g$ .
4. .... يتفاعل الاستيلين مع الهالوجينات بشدة فينتج عنه انفصال ذرة الهيدروجين عن التفاعل.
5. .... تعتبر الهالوجينات من أقوى العوامل المختزلة.
6. ....  $2Na^+(l) + 2Cl^-(l) \rightarrow 2Na(s) + Cl_2(g)$  في هذا التفاعل يمكن تمثيل تفاعل التحليل الكهربائي كالتالي  $[Na^+(l) + 2e^- \rightarrow 2Na(s)]$  عند الكاثود [ و  $2Cl^-(s) \rightarrow Cl_2(g) + e^-$  عند الأنود ].
7. .... الفلزات غالبا ما تكون عوامل مختزلة.
8. .... يستدل على قوة الألكتروليت عندما تكون قيمة  $K_a$  عالية.
9. .... عدد ذرات الكربون في  $1.67 mol$  يساوي  $1.01 \times 10^{24}$ .
10. .... المركب التالي  $CH_2 = CH - CH = CH_2$  يسمى 1.4 Butadien .
11. .... معظم الأميدات بلورات صلبة بيضاء عديمة الرائحة.
12. .... يصف الحامض الأميني بأنه ذو طبيعة أمفوتوريه لامتلاكه مجموعتي  $COOH$  و  $NO_2$ .
13. .... الليبيدات هي عبارة عن كحولات ثلاثية الهيدروكسيل مع ثلاثة جزيئات من حامض دهني تنتهي صحتها بمجموعة  $COOH$  مثل الجلسرول .
14. .... يتأين الماء ذاتيا وفقا للمعادلة الآتية  $2H_2O(l) \rightarrow H_3O^+(aq) + OH^-(l)$ .
15. .... حمض الجلوتاميك حامض أميني يسلك في تفاعلاته سلوك الأحماض والقواعد لامتلاكه  $NH_2$  ,  $COOH$



انتهت الأسئلة

المعرقاة

المصوير الكتب  
والمناهج الدراسية

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان القبول ( بشري - أسنان - صيدلة )

للعام الجامعي 2012-2013

D

الكيمياء

الوقت : 8:30 - 10:30

التاريخ : 2012 / 7 / 7 م

اسم الطالب / الطالبة :

الدرجة الأولى :

الدرجة الثانية :

القاعة :

رقم الجلوس ( )

ملاحظات:

- ❖ يمنع استخدام القلم الأحمر و القلم الرصاص
- ❖ يمنع عمل الإشارات و الأمارات الغير ضرورية

رئيس السماع واهل

مع الاعراض