وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم بمحافظة : .....

امتحان تجريبى شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المـــادة : الكيميـاء

التاريخ : / / ٢٠١

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

نموذج ثانوية عامة

١

عدد أوراق الإجابة (١٢) ورقة
بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسؤلية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

الأسئلة من ..... إلى	الدرجة	توقيع المقدر	توقيع المراجع

مجموع الدرجات

رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحروف : _____

إمضاءات المراجعين : _____

رقم المراقبة

وزارة التربية والتعليم
امتحان تجريبى شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
المـــادة : الكيميـاء
التاريخ : / / ٢٠١
زمن الإجابة : ثلاث ساعات

عدد أوراق الإجابة (١٢) ورقة
بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسؤلية المراجعة
والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

١

نموذج ثانوية عامة

اسم الطالب (رباعيًا) / _____

المدرسة : _____ الإدارة : _____

رقم الجلوس : _____ المحافظة : _____

١- _____

٢- _____

توقيع الملاحظين بصحة البيانات :
ومطابقة عدد أوراق كراسة الإجابة
عند استلامها من الطالب .

تعليمات هامة:

عزيزى الطالب:

1. **اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيدًا قبل البدء فى إجابته.**
2. **أجب عن جميع الأسئلة ولا تترك أى سؤال دون إجابة.**
3. **عند إجابتك للأسئلة للمقالية، أجب فيما لايزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال.**

مثال :

.....
.....
.....

4. **عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:**

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال .

مثال : الإجابة الصحيحة (جـ) مثلًا

- في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
- وفي حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.
- في حالة التظليل علي أكثر من رمز ، تعتبر الإجابة خطأ.

ملحوظـــة: لا تكـــرر الإجابـــة عـــن الأســـئلة الموضـــوعية (الاختيـــار مـــن متعـــدد) ، فلن تقدر إلا الإجابة الأولي فقط .

5. **عدد أسئلة الكتيب (60) سؤالاً .**
6. **عدد صفحات الكتيب (28) صفحة خلاف الغلاف.**
7. **تأكد من ترقيم الأسئلة تصاعديًا، ومن عدد صفحات كتيبك، فهي مسئوليتك.**
8. **زمن الاختبار(3) ساعات .**
9. **الدرجة الكلية للاختبار (60) درجة .**

اجب عن الاسئلة التالية:

الأسئلة (1: 4): تخير الاجابة الصحيحة

1. **عند اضافة محلول نترات الفضة الى محلول كلوريد الصوديوم يتكون راسب .....**
   - أ **أبيض**
   - ب **أسود**
   - ج **جيلاتينى بنى محمر**
   - د **أصفر**

2. **أحد المركبات التالية هو بداية الحصول على أرثوواباراكلوروطولوين**
   - أ **النفثالين**
   - ب **الهكسان العادى**
   - ج **الهكسان الحلقى**
   - د **نيتروبنزين**

3. **أحد المركبات التالية هو العامل الحفاز فى تحضير حمض الكبريتيك بطريقة التلامس**
   - أ **برمنجنات البوتاسيوم**
   - ب **خامس أكسيد الفانديوم**
   - ج **التيتانيوم**
   - د **السكانديوم**

4. عدد مولات الهيدروجين اللازمة لتشبع مول واحد من النفثالين

أ) واحد مول

ب) 3 مول

ج) 5 مول

د) 6 مول

الأسئلة (5: 7): أكتب تفسيرا علميا

5. الأنود قطب سالب في الخلية الجلفانية

.....

.....

.....

6. تعدد حالات التأكسد في العناصر الانتقالية

.....

.....

7. الكشف عن الشقوق القاعدية أكثر تعقيدا من الكشف عن الشقوق الحمضية

.....

.....

.....

الأسئلة (8: 10): كيف تميز عمليا بين كل أثنين مما يأتى

8. الإيثان و الإيثين

.....

.....

.....

.....

9. كلوريد الحديدIII و كلوريد الحديدII

.....

.....

.....

.....

10. (2- بروبانول) و (2 – ميثيل – 2 بروبانول)

.....

.....

.....

.....

الأسئلة (11: 13): للعلماء دور هام في تقدم العلم فما دور كل من

11. استفالد

.....

.....

.....

.....

12. فوهلر

.....

.....

.....

.....

13. لوشاتلييية

.....

.....

.....

.....

الأسئلة (14: 15)

14. **أكتب معادلة تحضير غاز الأستلين في المعمل**

.....

.....

15. **لماذا يمرر الغاز على محلول كبريتات النحاس و حمض الكبريتيك قبل جمعه**

.....

.....

الأسئلة (16: 18)

يتفاعل النيتروجين مع الهيدروجين لتكوين غاز النشادر طبقا للمعادلة التالية

$$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)} \qquad \Delta H = -92K.j$$

16. **ما تأثير الضغط على كمية النشادر المتكونة**

.....

.....

17. **ما أثر التسخين على اتجاه سير التفاعل**

.....

.....

18. **كيف تستخدم محلول النشادر في الكشف عن غاز كلوريد الهيدروجين**

.....

.....

الأسئلة (19: 20)

الكربون و الهيدروجين عنصران أساسيان في المركبات العضوية

19.ارسم الجهاز المستخدم في الكشف عن العنصرين

.....

.....

.....

.....

20. أكتب معادلة الكشف عن الكربون

.....

.....

أكتب معادلة الكشف عن الهيدروجين

.....

.....

الأسئلة (21: 23): ماذا يقصد بكل من

21.الاتزان الكيميائى

.....

.....

.....

.....

22. الاتزان الأيونى

.....

.....

.....

23. طاقة التنشيط

.....

.....

.....

الأسئلة (24: 26):

إذا علمت أن ثابت تأين حمض الأستيك $K_a = 7.2 \times 10^{-5}$ وتركيزه 0.2M احسب

24.درجة التفكك

.....

.....

.....

.....

25.تركيز أيون الهيدرونيوم

.....

.....

.....

.....

26.قيمة POH

.....

.....

.....

.....

الأسئلة (27: 28):

مرت كمية من الكهرباء في محلول كلوريد حديدIII فزادت كتلة الكاثود بمقدار 5.6 g (Fe = 56)

27. احسب كمية الكهرباء بالكولوم

.....

.....

.....

.....

.....

.....

28. أكتب التفاعل الحادث عند الكاثود

.....

.....

الأسئلة (29: 30):

كحولان صيغتهما الجزيئية C_3H_8O احدهما أولى و الآخر ثانوى

29. اكتب الصيغة البنائية لكل منهما

.....

.....

.....

.....

.....

30. اسم كل منهما حسب نظام الأيوباك

.....

.....

الأسئلة (31: 32):

قارن بين خلية الزئبق و بطارية أيون الليثيوم من حيث

31. نوع مادة الآنود

.....

.....

.....

32. القوة الدافعة الكهربية لكل منهما

.....

.....

الأسئلة (33: 36): تخير الاجابة الصحيحة

33. تطبق قاعدة ماركونيكوف عند تفاعل حمض الهيدروبروميك مع

أ **(2- بيوتين)**

ب **الإيثين**

جـ **كلوريد الفاينيل**

د **ا و ب معا**

34. كاشف كاتيونات المجموعة التحليلية الثانية هو

أ **حمض الكبريتيك المركز**

ب **حمض الهيدروكلوريك**

جـ $H_2S + HCl$

د **هيدروكسيد الأمونيوم**

35. يذوب الحديد فى الأحماض المخففة و يعطى

أ **أملاح الحديد II**

ب **أملاح الحديد III**

جـ **أكسيد الحديد II**

د **أكسيد الحديد III**

36. سبيكة النحاس و الذهب من السبائك

أ البينية

ب الاستبدالية

جـ البينفلزية

د ب و جـ معا

الأسئلة (37: 39):

بعض المركبات العضوية لها اسماء شائعة اكتب الاسم الكيميائى و الصيغة البنائية للمركبات الآتية

37. زيت المروخ

.....

.....

.....

.....

38.حمض البكريك

.....

.....

.....

39. الكاتيكول

.....

.....

.....

الأسئلة (40: 41):

40. اذكر نص قانون فاراداى الثانى

.....

.....

.....

.....

41.اشرح تجربة لتحقيقه عمليا

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الأسئلة (42):

42. اشرح كيف يمكنك الكشف عن تعاطى السائقين للكحول

.....

.....

.....

.....

الأسئلة (43: 44):

الكحول الايثيلى من المواد التى تقوم عليها كثير من الصناعات وضح بالمعادلات الموزونة كيف تحصل منه على

43. غاز عضوى غير مشبع

.....

.....

.....

44. حمض الأستيك

.....

.....

الأسئلة (45: 46):

الحديد يعتبر عصب الصناعات الثقيلة و نحصل عليه من اختزال خاماته في الفرن العالى او فرن مدركس

45. اكتب معادلة اختزال خام الحديد في الفرن العالى

.....

.....

46. اكتب معادلة الحصول على العامل المختزل في فرن مدركس

.....

.....

الأسئلة (47: 50):

البنزين العطرى مذيب عضوى له صيغة بنائية خاصة ويعتبر مصدرا للعديد من المركبات

47. علل لم يكن التوصل للصيغة البنائية للبنزين سهلا

.....

.....

.....

48. وضح بالمعادلات كيف تحصل على مبيد حشرى من البنزين

.....

.....

49. وضح بالمعادلات كيفية الحصول على البنزين من الفينول

.....

.....

50. كيف يمكنك الكشف عن الفينول عمليا

.....

.....

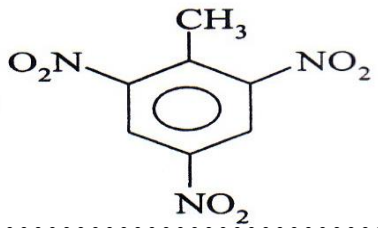
الأسئلة (51: 52):

أكتب اسماء المركبات الآتية حسب نظام الأيوباك

51. $Cl - CH_2 - CH_2 - CH{=}CH - CH_3$

.....

52.



.....

الأسئلة (53: 54):

أكتب استخداما واحدا لكل من

53. بنزوات الصوديوم

.....

.....

54. التفلون

.....

.....

الأسئلة (55: 56):

للتحليل الكهربى تطبيقات عديدة منها الطلاء الكهربى

55. اشرح كيف يمكنك طلاء ميدالية من النحاس بطبقة من الفضة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

56. اكتب معادلات الأكسدة و الاختزال عند قطبى الخلية

.....

.....

الأسئلة (57: 58):

أكتب المعادلات الكيميائية الدالة على كل من

57. $$K_c = \frac{[CH_3COOC_2H_5]}{[CH_3COOH]\,[C_2H_5OH]}$$

.....

.....

58. $$K_p = \frac{(P_{(NH3)})^2}{(P_{(N2)})\,(P_{(H2)})^3}$$

.....

.....

الأسئلة (59: 60):

من الجدول التالى اوجد

حمض استيك	**حمض فورميك**	**حمض اكساليك**
فورمات ايثيل	**اسيتات ميثيل**	**اسيتات ايثيل**

59. مركبان ايزوميران

.....

.....

60. مركبان ينتج عن التحلل النشادرى لهما اسيتاميد

.....

.....

.....

.....

....
....

....
....

....
....
....

....
....

....
....
....
....

....
....
....

....
....
....

....
....
....

....
....
....

....
....
....

.....

.....

.....