تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف مراجعة اختبار قصير (نموذج 1)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي

روابط مواد الصف الحادي عشر العلمي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العلمي والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	توزيع الحصص الإفتراضية(المتزامنة وغير المتزامنة)
2	نموذج اختبار قصير 1
3	مراجعة اختبار قصير 1 مع الحل
4	اختبار القدرات في مادة الكيمياء للصف الثاني عشر
5	مذكرة الوحدة الاولى في مادة الكيمياء

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية
ثانوية سلمان الفارسي – بنين
قسم العلوم (الكيمياء والفيزياء)

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

مراجعة الاختبار القصير الاول

(الصف الحادي عشر) كيمياء

الفصل الدراسي الأول

(2022/2021م)

(الصفحات المقررة من ص12 الى ص38)

السؤال الأول :- ضع علامة (√) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة التي تكمل كل من الجمل التالية :-

1 – الروابط سيجما (δ) :
❐ تنتج عن التداخل المحوري لفلكي ذرتين . ❐ تنتج عن التداخل الجانبي لفلكي ذرتين .
❐ أضعف من الروابط باي (π) . ❐ يمكن أن تكون ثنائية أو ثلاثية .

2 – الرابطة بين ذرتي الأكسجين في الجزئ (O_2) :
❐ تساهمية أحادية من النوع سيجما (δ) . ❐ تساهمية ثنائية من النوع سيجما (δ) .
❐ تساهمية ثنائية من النوع سيجما (δ) وباي (π) ❐ تساهمية ثنائية من النوع باي (π) .

3 – الروابط في الصيغة البنائية التالية(H - C≡ C - H) :
❐ أربع روابط سيجما (δ) ورابطة باي (π) . ❐ ثلاث روابط باي (π) ورابطة سيجما (δ) .
❐ خمس روابط سيجما (δ) . ❐ ثلاث روابط سيجما (δ) ورابطتين باي (π) .

4 – الرابطة التساهمية الثلاثية تتكون من :
❐ ثلاث روابط سيجما (δ) . ❐ ثلاث روابط باي (π) .
❐ رابطة سيجما (δ) ورابطتين باي (π) . ❐ رابطتين باي (π) ورابطة سيجما (δ).

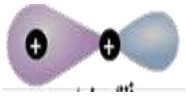
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

5 – يتداخل الفلكان جنباً إلى جنب عندما يكون محورهما :
❐ متعامدين . ❐ متوازيين .
❐ متقابلين رأساً لرأس . ❐ متقابلين رأساً إلى جنب .

6 – أحد الجزيئات التالية يحتوي على رابطة تساهمية ثلاثية هو جزئ :
❐ O_2 ❐ HCl ❐ Cl_2 ❐ N_2

7 – من خواص الرابطة سيجما (δ) :
❐ أضعف من الرابطة باي(π) . ❐ يكون محور تداخل الفلكين هو محور التناظر .
❐ تكون أقوى كلما كان التداخل بين الأفلاك أقل. ❐ لا تعتمد على المسافة بين الذرتين المترابطتين .

8- أحد الأشكال التالية يمثل بنية جزيء كلوريد الهيدروجين HCl:

❐ ❐ ❐  ❐

9- تنتج الرابطتين باي (π) في جزئ ثنائي الذرية (N_2) من التداخل بين فلكين يوازيان فلكين من الذرةالأخرى لنواتين متجاورتين هما :
❐ (P_Y,P_Y) فقط ❐ (P_X,P_X) فقط ❐ (P_Z,P_Z), (P_Y,P_Y) ❐ (1S,P_Y) فقط

10 – عدد الأفلاك المهجنة التي تنتج عن تهجين فلك (s) مع فلكين (p) يساوي :
❐ 2 ❐ 4 ❐ 3 ❐ 1

11 – في المركبين $CH_3CH=CH_2$, $CH_3CH_2CH_3$ جميع العبارات التالية <u>غير صحيحة عدا</u>:
❐ عدد الروابط سيجما فى المركبين متساو.
❐ المركبان لهما نفس عدد الروابط باي.
❐ التهجين فى جميع ذرات الكربون فى المركبين من النوع sp^3
❐ المركب $CH_3CH=CH_2$يتفاعل تفاعلات إضافية

12– إذا كان التهجين من النوع (sp^3) فإن الشكل الهندسي الذي تأخذه الأفلاك المهجنة هو :
❐ رباعي السطوح . ❐ مكعب مركزي . ❐ مثلث مستوي . ❐ خطي .

13– إذا كان التهجين من النوع (sp^3) فإن الزوايا بين الافلاك المهجنة تساوي :
❐ 109.5° ❐ 180° ❐ 120° ❐ 90°

14- إذا كان التهجين من النوع (sp^2) فإن الزوايا بين الافلاك المهجنة تساوي :
❐ 109.5° ❐ 180° ❐ 120° ❐ 90°

15- إذا كان التهجين من النوع (sp) فإن الزوايا بين الافلاك المهجنة تساوي :
❐ 109.5° ❐ 180° ❐ 120° ❐ 90°

16– أحد المركبات التالية يكون تهجين ذرة الكربون فيه من النوع (sp^3) هو :

$HC \equiv CH$ ❐ $H_2C = CH_2$ ❐ CH_4 ❐ $O = C = O$ ❐

17- عدد التداخلات المحورية بين الأفلاك المختلفة في جزئ الكلوروفورم $CHCl_3$ هو :

2 ❐ 1 ❐ 3 ❐ 4 ❐

18- عدد التداخلات الجانبية بين الأفلاك المختلفة في جزئ البنزين C_6H_6 :

2 ❐ 1 ❐ 3 ❐ 4 ❐

19- أحد المركبات التالية تحتوي جزيئاتها على روابط سيجما δ وباى π :

CH_2Br_2 ❐ C_2H_2 ❐ CH_3CH_3 ❐ CH_4 ❐

20- أحد المركبات التالية يحتوي الجزئ فيه على ذرة كربون مهجنة من النوع SP^2 :

$CH_3CH=CH_2$ ❐ $CH \equiv CH$ ❐ $CH_3CH_2CH_3$ ❐ CH_3CH_3 ❐

21- ذرة الكربون المهجنة من النوع SP^3 تستطيع عمل :

❐ ثلاث روابط سيجما ورابطة باي ❐ رابطتين سيجما ورابطة باى

❐ ثلاث روابط باى ورابطة سيجما ❐ اربع روابط سيجما

22- ذرة الكربون المهجنة من النوع SP^2 تستطيع تكوين :

❐ ثلاث روابط سيجما ورابطة باي ❐ رابطتين سيجما ورابطة باى

❐ ثلاث روابط باى ورابطة سيجما ❐ اربع روابط سيجما

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

23- ذرة الكربون المهجنة من النوع SP تستطيع تكوين :

❐ ثلاث روابط سيجما ورابطة باي ❐ رابطتين سيجما ورابطتين باى

❐ ثلاث روابط باى ورابطة سيجما ❐ اربع روابط سيجما

24- أحد المركبات التالية يحتوي الجزئ فيه على ذرات كربون مهجنة من النوع SP :

$CH_3CH=CH_2$ ❐ $HC \equiv CH$ ❐ $CH_3CH_2CH_3$ ❐ CH_3CH_3 ❐

25- أحد الجزيئات التالية يكون فية نوع التهجين لذرة الكربون (sp^3) هو :

C_6H_6 ❐ C_2H_4 ❐ C_2H_2 ❐ CH_4 ❐

26- نوع التهجين لذرة الكربون في جزئ الإيثين (C_2H_4) هو :

sp^2d ❐ sp^3 ❐ sp^2 ❐ sp ❐

27- أحد الجزيئات التالية يكون فية نوع التهجين للذرة التي تحتها خط هو (sp^2) :

$\underline{C}_2H_6$ ❐ $\underline{B}Cl_3$ ❐ $\underline{C}_2H_2$ ❐ $\underline{C}H_4$ ❐

28- نوع التهجين لذرة الكربون في جزئ الإيثاين (C_2H_2) هو :

sp , sp^2 ❐ sp^3 ❐ sp^2 ❐ sp ❐

29- أحد الجزيئات التالية يكون فية نوع التهجين لذرة الكربون (sp) هو :

C_2H_6 ❐ BCl_3 ❐ C_2H_2 ❐ CH_4 ❐

30– أحد الجزيئات التالية تكون الزوايا بين الروابط فيه (° 180) وهو:

C_2H_6 ❐ C_2H_4 ❐ C_2H_2 ❐ CH_4 ❐

31- مركب عضوي هيدروكربوني يتكون من ذرتين كربون التهجين فى كل منهما SP فان صيغة المركب هى

$H_3C-CH_2-CH_3$ ❐ $H-C \equiv C-H$ ❐ H_3C-CH_3 ❐ $H_2C=CH_2$ ❐

32- التهجين فى ذرة البريليوم فى جزي كلوريد البريليوم $BeCl_2$ من النوع :

لا تهجين ❐ sp^3 ❐ sp ❐ sp^2 ❐

33- فى المركب $CH_3 - CH = CH_2$ التهجين فى ذرة الكربون رقم 1 من اليمين من النوع :

sp^3,sp ❐ sp^3 ❐ sp^2 ❐ sp,sp^3 ❐

34- أحد الجزيئات التالية يحتوى على فلكين جزيئين ترابطين ناتجين من تداخل 4أفلاك مهجنة وهو :

$CH_3 - CH_3$ ❐ CH_4 ❐ $HC \equiv CH$ ❐ $H_2C = CH_2$ ❐

35 – يعود سبب الخواص المهمة للماء إلى :

❐ ارتفاع الكتلة الجزيئية للماء . ❐ تجمع جزيئات الماء بروابط هيدروجينية .

❐ عدم قطبية جزيئات الماء . ❐ شفافية الماء وعدم وجود لون له .

36 – الماء مركب تساهمي قطبي بسبب :
☐ قطبية الرابطة (O – H) فقط . ☐ قطبية الرابطة (O – H) والشكل الخطي للماء .
☐ الشكل الخطي الذي يأخذه جزئ الماء . ☐ قطبية الرابطة (O – H) والشكل الزاوي للماء .
37 – اتحاد أيونات الملح القوي بجزيئات الماء يؤدي إلى :
☐ ذوبانها . ☐ إماهة الايونات . ☐ تبلر هذه الأيونات . ☐ تفكك هذه الأيونات
38 – القيمة العالية لثابت العزل الخاصة بالماء تجعل منه :
☐ مذيباً جيداً للمركبات القطبية . ☐ مذيب قوي للمركبات التساهمية غير القطبية .
☐ مادة غير موصلة للتيار الكهربائي . ☐ مادة جيدة التوصيل للتيار الكهربائي .
39 – الصيغة الكيميائية التالية ($CuSO_4.5H_2O$) تدل على :
☐ كبريتات النحاس II المذابة في الماء . ☐ محلول كبريتات النحاس II .
☐ بلورات من كبريتات النحاس II. ☐ محلول كبريتات النحاس II تركيزه (5 M) .
40- جميع ما يلي يحدث عند ذوبان بلورة صلبة (مذاب) في الماء ماعدا :
☐ انفصال جزيئات الماء عن بعضها البعض. ☐ اصطدام جزيئات الماء بالبلورة
☐ التجاذب بين جزيئات الماء وايونات المذاب. ☐ انفصال الكاتيونات عن الأنيونات للبلورة الصلبة
41- يرجع ذوبان زيت الزيتون (غير القطبي) في البنزين (غير القطبي) الى :
☐ قوي التجاذب بينهما ☐ انعدام قوى التنافر بينهما
☐ انفصال جزيئات الزيت الى انيونات وكاتيونات ☐ إماهة جزيئات البنزين
42- المركب A لا يوصل الكهرباء وهو في الحالة الغازية بينما محلوله المائي يوصل الكهرباء فمن المتوقع أن يكـ
☐ مركب أيوني ☐ مركب تساهمي قطبي
☐ مركب تساهمي غير قطبي ☐ مركب يحتوى رابطه تناسقية
43- جميع المحاليل التالية محاليلها المائية توصل التيار الكهربي عدا:
☐ غاز الأمونيا ☐ محلول كلوريد الصوديوم ☐ محلول الجلوكوز ☐ غاز كلوريد الهيدروجين
44- أحد المركبات التالية الكتر وليت ضعيف :
☐ مصهور كبريتات النحاس ☐ مصهور السكروز ☐محلول حمض الأسيتيك ☐محلول هيدروكسيدالصوديوم
45- يمكن التمييز بين محلولي حمض الهيدروكلوريك وحمض الأسيتيك المتساويين في التركيز من خلال :
☐ الذوبانية في الماء . ☐ تشتيت الضوء . ☐ درجة حرارة كل منهما ☐ درجة التوصيل الكهربى
46- محلول لمركب أيوني(A) ضعيف التوصيل للكهرباء ومحلول آخر لمركب أيوني (B) جيد التوصيل للكهرباء ونستنتج من ذلك أن :
☐ المركب A من المركبات غير الإلكتروليتية
☐ جزء كبير من المركب(B) في المحلول على هيئة بللورات غير متأينة
☐ جزء كبير من المركب(A) في المحلول على هيئة أيونات منفصلة
☐ المركب B أكثر ذوبانا من المركب A في الماء .

السؤال الثاني:- املا الفراغات في الجمل والعبارات اتالية بما يناسبها علميا:-

1 – كل رابطة تساهمية أحادية في الكيمياء تكون من النوع ..... .
2 – قوة الرابطة سيجما (δ) ..... من قوة الرابطة باي (π) .
3 – الرابطة التساهمية الثنائية تتكون من ..... , ...
4 – التهجين الذي تستخدمه ذرتي الكربون في الإيثان ($H_3C - CH_3$) هو من النوع .....
5 – تداخل الفلكين ($3P_Z$) لذرتي الكلور لتكوين جزيء الكلور (Cl_2)هو تداخل من النوع .....
6 - الشكل الفراغي للأفلاك المهجنة في كل ذرة كربون في غاز الإيثاين C_2H_2 هو .....
7 - عدد الأفلاك غير المهجنة المتداخلة في ذرة الكربون واحدة في جزئ غاز الإيثين $CH_2=CH_2$ هو .....
8 - تتكون الرابطة التساهمية الأحادية عندما تتقاسم الذرتان ..... من الإلكترونات
9 - تنتج الرابطة سيجما δ عن التداخل ..... للأفلاك الذرية
10- تنتج الرابطة باى π عن التداخل ..... للأفلاك الذرية
11- تتألف الرابطة التساهمية الأحادية دائما من رابطة .....

المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

12- تعتمد طاقه الرابطه سيجما δ بين درتين على المسافه بين الدرتين وعلى .....التي تشكلها هاتان الدرتان
13- ترتبط ذرة النيتروجين مع ثلاث ذرات الهيدروجين مكونة جزئ الأمونياNH_3 ويكون التداخل بين الأفلاك.....
14- في جزئ البروباين $CH_3\ C\equiv CH$يكون عدد الروابط سيجما δ يساوي .. وعدد الروابط باى π يساوي...
15- تداخل فلكين (s) هو تداخل من النوع .....
16- تداخل فلكين (s و p) هو تداخل من النوع .....
17- عدد الروابط سيجما في جزئ كلوريد الهيدروجين (HCl) يساوي .....
18- تداخل الفلكين ($3p_z$) لذرتي الكلور لتكوين جزئ الكلور (Cl_2) هو تداخل من النوع .....
19- عدد الروابط سيجما في جزئ الكلور (Cl_2) يساوي .....
20- يحتوي جزئ النيتروجين (N_2) على روابط تساهمية ثلاثية منهم رابطة واحدة من النوع .....
ورابطتين من النوع .....
21– في التهجين (sp^3) يكون عدد الأفلاك المهجنة .....
22– في التهجين (sp) يكون عدد الأفلاك المهجنة ..... وعدد الأفلاك غير المهجنة .....
23– في التهجين (sp^2) يكون عدد الأفلاك المهجنة ..... وعدد الأفلاك غير المهجنة .....
24- التهجين في ذرة الكربون التي تحتها خط فى المركب التالي $CH3 - CH = \underline{C}H_2$ من النوع.....
25- عدد الأفلاك الغير مهجنة المتداخلة في جزئ غاز الإيثين $CH_2 = \underline{C}H_2$ يساوي .....
26 - ترتبط جزيئات الماء فيما بينها بروابط .....
27- من الأسباب التي جعلت قدرة الماء عالية على الإذابة قيمة ..... العالية للماء
28 – لكل رابطة تساهمية (O – H) خاصية قطبية بدرجة كبيرة لأن الأكسجين أكثر ..... من الهيدروجين .
29– يعود السبب في الخواص المهمة للماء مثل ارتفاع درجة الغليان والتوتر السطحي إلى تجمع جزيئات الماء القطبية بروابط .....
30- وجود الروابط الهيدروجينية بين جزيئات الماء أدت الى..... الضغط البخاري للماء عن المركبات المشابهة له .

31 - نوع الرابطة بين (O-H) في جزيء الماء.....

32 - الشكل الفراغي للماء (زاوي / خطي) .....

33 - الزاوية بين ذرتي الهيدروجين وذرة الأكسجين في جزيء الماء H_2O تساوي .....

34- جميع المركبات الأيونية تعتبر مركبات .....

35- يذوب زيت الزيتون في البنزين بسبب .....قوي التنافر بين جزيئاتها.

36- غاز الأمونيا في حالته النقية .....التيار الكهربائي.

37- محلول كلوريد الهيدروجين..... التيار الكهربائي

38- محلول الجلوكوز مثال لمحلول ..... لا يوصل التيار الكهربائي.

السؤال الثالث :علل لما يلي:

1 – لا يمكن أن تحتوي أحد الجزيئات على الرابطة باى فقط

2 – الربطة سيجما أقوى من الرابطة باى

3 – الميثان CH_4أقل نشاطا من الإيثين $CH_2=CH_2$

4 – الرابطة سيجما في جزئ الهيدروجين أقوي من الرابطة سيجما في جزئ الكلور.

5– التهجين في جزئ غاز الميثان CH_4 من النوع SP^3

6 – التهجين لذرات الكربون في جزئ غاز الإيثين $CH_2 = CH_2$ من النوع SP^2

7 – استقرار الشكل الحلقي السداسي لجزيء البنزين.

المناهج الكويتية
almanahj.com

8- جزئ الماء قطبي.

9-للماء القدرة على الاذابة

10- قطبية جزيئات الماء لا تلغي بعضها البعض

11-تكون بلورات مائية من كبريتات النحاس الثنائية $CuSO4.5H2O$

12- غاز الأمونيا $NH_{3(g)}$ لا يوصل الكهرباء في حالته النقية لكن عند إذابته في الماء يوصل الكهرباء.

13- غاز كلوريد الهيدروجين$HCl_{(g)}$ لا يوصل الكهرباء في حالته النقية لكن عند إذابته في الماء يوصل الكهرباء.

السؤال الرابع : أكمل الجدول التالي:

وجه المقارنة	HC≡CH	$H_2C=CH_2$
عدد الروابط δ في الجزيء		
عدد الروابط π في الجزيء		
نوع التهجين في كل ذرة كربون		
عدد الأفلاك المهجنة المتداخلة في الجزئ		
الشكل الفراغي للأفلاك المهجنة		
عدد الأفلاك غير المهجنة لكل ذرة كربون		

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw