تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

الملف إجابة اختبار صح وخطأ لتقييم المفاهيم الأساسية للغازات والتفاعلات والاتزان الكيميائي

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العلمي

روابط مواد الصف الثاني عشر العلمي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

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

1	بنك اسئلة التوجيه لعام 2018
2	خرائط مفاهيم ع العصماء 2018
3	بنك اسئلة حل باب الاحماض والقواعد
4	بنك اسئلة الوحدة الأولى الغازات
5	درس قوة الاحماض والقواعد في مادة الكيمياء

almanahj.com/kw

تجميعة صح وخطأ كيمياء من بنك الاسئلة الفصل الدراسي الأول 2025 .

كلهم ثاني اكسيد الكربون الا انت اكسجين الدفعة 🎓 .

https://t.me/Kuwaitstudents2025

السؤال الثاني : اكتب كلمة (صحيحة) بين القوسين المقابلين للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) بين القوسين المقابلين للعبارة الخطأ في كل مما يلي:

1- كثافة الهواء الساخن أقل من كثافة الهواء البارد . (✓)

2- جميع الغازات في الحالة العنصرية تتكون من جزيئات ثنائية الذرة . (X)

3- نتيجة التصادم المستمر بين جسيمات الغاز وجدران الوعاء فإن متوسط طاقتها الحركية يقل . (X)

4- تتحرك جسيمات الغاز حركة حرة عشوائية ثابتة في جميع الاتجاهات وفي خطوط مستقيمة . (✓)

5- تتصادم جسيمات الغاز مع بعضها البعض تصادما مرنا طبقا للنظرية الحركية للغازات . (✓)

6- جميع الغازات قابلة للانضغاط و لها قدرة كبيرة علي الانتشار. (✓)

7- تحدث الغازات ضغطا على جدران الاناء الحاوي لها . (✓)

8- كلما ارتفعت درجة حرارة الغاز قل متوسط الطاقة الحركية لجسيمات الغاز . (X)

9- الوحدة الدولية لقياس الضغط هي الكيلو باسكال (kPa) . (✓)

10- من المتغيرات التى تصف غاز ما الكتلة المولية للغاز M_{wt}. (X)

1- يتناسب ضغط الغاز تناسبا عكسيا مع كمية الغاز داخل الوعاء عند ثبوت درجة الحرارة. (X)

2- عند ثبوت درجة الحرارة يزداد حجم كمية معينة من غاز للضعف عندما يقل الضغط المؤثر للنصف . (✓)

3- إذا تضاعفت درجة الحرارة المطلقة لكمية معينة من غاز عند ثبات حجم الوعاء فان ضغط الغاز المحبوس يقل للنصف . (X)

1- القانون الذي يوضح العلاقة بين (P , V) للغاز عند ثبوت (n , T) يعرف بقانون بويل. (✓)

2- يتناسب حجم كمية معينة من الغاز تناسبا طرديا مع الضغط الواقع عليها عند ثبوت (n , T). (X)

3- عينة من غاز الهيليوم تشغل حجما قدره (0.4 L) تحت ضغط (80 kPa) ، فإذا ظلت درجة حرارتها ثابتة وأصبح الضغط الواقع عليها يساوي (40 kPa) ، فإن حجمها يصبح (0.8 L) . (✓)

4- الحجم الذي يشغله (0.5 mol) من غاز الهيليوم عند ضغط (100 kPa) يساوي نصف الحجم الذي تشغله نفس الكمية من الغاز عند ضغط (200 kPa) عند ثبات درجة الحرارة . (X)

7- العلاقة الرياضية بين (T , V) عند ثبوت كل من (n , P) تسمى بقانون جاي لوساك . (X)

8- بالون به كمية من غاز الهيليوم حجمه (2 L) عند درجة حرارة (27 °C) ، وعند وضع البالون في ماء ساخن درجة حرارته (50 °C) ، يصبح حجم البالون (4 L) عند ثبوت الضغط . (X)

9- عند زيادة درجة حرارة كمية معينة غاز من 0°C الي 273 °C فإن حجمها يزداد للضعف بفرض ثبوت الضغط . (✓)

10- عند ثبوت الحجم ، فإن ضغط كمية معينة من الغاز يتناسب تناسبا عكسيا مع درجة حرارته المطلقة . (X)

11- عينة من الهواء موضوعة في اناء حجمه ثابت تحت ضغط (30 kPa) ودرجة (27 °C) ، فإذا أصبحت درجة حرارتها (47 °C) فإن ضغطها يصبح (32 kPa) . (✓)

12- اذا كان الضغط الذي تحدثه عينة من غاز الأكسجين موجودة في اناء حجمه ثابت عند (27 °C) يساوي (80 kPa) ، فإن ضغط العينة عند درجة (54 °C) يتضاعف . (X)

13- يتناسب حجم كمية معينة من غاز الأكسجين تناسبا طرديا مع درجة حرارتها المطلقة عند ثبوت الضغط ، وعكسيا مع الضغط الواقع عليها عند ثبوت درجة الحرارة . (✓)

14- يمكن اشتقاق العلاقة الرياضية ($P_1 \times V_1 = P_2 \times V_2$) لكمية معينة من الغاز من القانون الموحد للغازات عند ثبوت درجة الحرارة . (✓)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

~ الخريجة روعة .

15- عينة من غاز النيتروجين تشغل حجما قدره (500 mL) عند درجة (27 °C) ، وتحت ضغط (101.3 kPa) فإن حجمها في الظروف القياسية يصبح (455 mL). (✓)

16- عينة من الهيدروجين موضوعة في اناء حجمه (400 mL) تحت ضغط (121.56 kPa) ودرجة (27°C) فإذا أصبحت درجة حرارتها (47 °C) ، وحجمها (0.256 L) , فإن ضغطها يصبح (303.9 kPa). (X)

1- من خواص الغاز المثالي أن جسيماته لا تتجاذب و لا تتنافر مع بعضها البعض. (✓)

2- تشغل كتلة قدرها (8g) من غاز الميثان (CH_4 = 16) حجما قدره (12.3 L) عند درجة (27 °C) وتحت ضغط (101.3 kPa) علما بأن (R = 8.31) . (✓)

3- درجة الحرارة التي تشغل عنده كتلة قدرها (8 g) من غاز الهيليوم (He = 4) حجما قدره (33.24 L) تحت ضغط (150 kPa) تساوي (27 °C) تقريبا علما بأن (R = 8.31) . (✓)

موقع المناهج الكويتية

1- الحجم الذي يشغله المول من غاز الهيدروجين (H = 1) يساوي الحجم الذي يشغله المول من غاز الأكسجين (O = 16) عند قياس هذه الحجوم في نفس الظروف من الضغط والحرارة. (✓)

2- يشغل (0.25 mol) من غاز الهيدروجين في الظروف القياسية حجما قدره (0.25 L) . (X)

3- المول الواحد من الغاز المثالي يشغل في الظروف القياسية حجما قدره (22.4 L) . (✓)

4- يتناسب حجم كمية معينة من الغاز تناسبا طرديا مع عدد مولاته عند ثبوت كل من (T , P) . (✓)

5- عند زيادة كمية غاز الهيليوم في وعاء حجمه ثابت يحتوى خليط من غازي الهيليوم والنيتروجين عند درجة حرارة ثابتة فإن الضغط الجزئي لغاز النيتروجين يزداد . (X)

6- اذا كان الضغط الجزئي لغاز النيون (100 kPa) والضغط الكلي في وعاء يحتوي على خليط من الغازات يساوي (300 kPa) فإن الضغط الجزئي للغازات الاخرى يساوي (200 kPa) . (✓)

7- يعتمد الضغط الجزئي لاحد مكونات خليط غازات لا تتفاعل مع بعضها البعض في وعاء حجمه ثابت على عدد مولاته فقط عند ثبوت درجة الحرارة. (✓)

8- لا يتوقف ضغط الغاز على نوع جسيمات الغاز لأن لكل جسيم القدر نفسه من المساهمة في الضغط . (✓)

~ الخريجة روعة .

1- يختلف الوقت اللازم لحدوث تفاعل بشكل ملحوظ بين تفاعل وآخر، ويرتبط ذلك بطبيعة التفاعل نفسه. (√)

2- غاز الايثين شائع الاستعمال بين المزارعين حيث يحفز درجة النضوج للفاكهة من خلال سلسلة تفاعلات تسرعها طبيعته الغازية وصغر حجمه. (√)

3- تحدث التفاعلات الكيميائية جميعها بالسرعة نفسها عند الظروف نفسها. (X)

4- وفق نظرية التصادم كل تصادم بين الجسيمات المتفاعلة يؤدي إلى حدوث تفاعل كيميائي. (X)

5- يمكن تغيير سرعة أي تفاعل كيميائي بتغيير ظروف التفاعل. (√)

6- في تفاعل ما يتكون المركب المنشط عند قمة حاجز التنشيط ولا يعتبر من المواد المتفاعلة أو الناتجة. (√)

7- يؤدي ارتفاع درجة الحرارة في جميع التفاعلات تقريباً إلى زيادة سرعتها. (√)

8- عدد الجسيمات المتفاعلة في حجم معين لا يؤثر في سرعة التفاعلات. (X)

9- تفاعل محلول كلوريد الصوديوم مع محلول نيترات الفضة أسرع من تفاعل كلوريد الصوديوم الصلب مع نيترات الفضة الصلب. (√)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

10- غبار الفحم أنشط من كتل الفحم الكبيرة لأن مساحة السطح المعرض للتفاعل في غبار الفحم أقل. (X)

11- المواد المحفزة تعمل على زيادة حاجز طاقة التنشيط للتفاعل. (X)

12- الإنزيمات من المواد المحفزة الحيوية التي تزيد من سرعة التفاعلات البيولوجية. (√)

13- يفضل التسخين في زيادة سرعة التفاعلات عن استخدام المواد المحفزة في أغلب أنواع التفاعلات الكيميائية. (X)

1- في التفاعلات العكوسة الماصة للحرارة تزداد قيمة ثابت الاتزان بخفض درجة الحرارة. (X)

2- في التفاعلات العكوسة لا تستهلك المواد المتفاعلة تماما لتكوين النواتج. (√)

3- في النظام المتزن التالي: $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)} + 92kJ$

فإن رفع درجة حرارة النظام يعمل على زيادة قيمة ثابت الاتزان K_{eq} . (X)

4- عند إضافة مادة محفزة لأي نظام متزن يزيد من قيمة k_{eq} للنظام (X)

~ الخريجة روعة .

5- إذا علمت أن قيمة K_{eq} لتفاعل متزن ما تساوي (1.1) فإن موضع الاتزان يقع ناحية تكوين المواد الناتجة. (√)

6- في النظام المتزن التالي: $2NO_{(g)} + Cl_{2(g)} \rightleftharpoons 2NOCl_{(g)}$

قيمة ثابت الاتزان K_{eq} لا تتأثر بتغير الضغط المؤثر. (√)

7- في النظام المتزن التالي : $3Fe_{(S)} + 4H_2O_{(g)} \rightleftharpoons Fe_3O_{4(S)} + 4H_{2(g)}$

يمكن زيادة إنتاج غاز الهيدروجين بزيادة الضغط. (X)

8- في النظام المتزن التالي: $C_{(S)} + CO_{2(g)} \rightleftharpoons 2CO_{(g)}$

يزداد انتاج غاز أول أكسيد الكربون عند زيادة الضغط المؤثر على النظام. (X)

9- في النظام المتزن التالي: $C_{(S)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons CO_{2(g)} + 393kJ$

فإن قيمة K_{eq} عند 500°C أقل من قيمة K_{eq} لنفس النظام عند 600° C . (X)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

10- في النظام المتزن التالي: $5CO_{(g)} + I_2O_{5(g)} \rightleftharpoons I_{2(g)} + 5CO_{2(g)}$

يزاح موضع الاتزان نحو تكوين المواد الناتجة عند زيادة حجم إناء التفاعل. (X)

11- في التفاعل المتزن التالي: $PCl_{5(g)} \rightleftharpoons PCl_{3(g)} + Cl_{2(g)}$

إذا كان ($K_{eq} = 4 \times 10^{20}$) فإن ذلك يدل على أن موضع الاتزان يقع في اتجاه تكوين المواد الناتجة. (√)

12- تختلف قيمة ثابت الاتزان باختلاف درجة الحرارة التي يحدث عندها الاتزان. (√)

13- في النظام المتزن التالي: $2SO_{3(g)} \rightleftharpoons 2SO_{2(g)} + O_{2(g)}$

إذا كانت قيمة ثابت الاتزان (K_{eq}) لهذا النظام عند درجة حرارة معينة تساوي (1×10^{-4}) فإنه يمكن زيادة انحلال غاز (SO_3) بزيادة الضغط . (X)

14- زيادة الضغط الواقع على النظام المتزن التالي: $PCl_{5(g)} \rightleftharpoons PCl_{3(g)} + Cl_{2(g)}$

يقلل من قيمة ثابت الاتزان (K_{eq}) لهذا النظام . (X)

15- عند زيادة تركيز إحدى المواد المشتركة في نظام متزن يزاح موضع الاتزان في اتجاه التفاعل الذي يقلل من تركيز المادة المضافة . (√)

16- في النظام المتزن التالي : $N_2O_{4(g)} \rightleftharpoons 2NO_{2(g)}$

عديم اللون بني محمر

تزداد شدة اللون البني المحمر عند خفض الضغط . (√)

17- قيمة ثابت الاتزان لا تتغير بتغير تراكيز المواد المتفاعلة طالما بقيت درجة الحرارة ثابتة. (√)

18- زيادة حجم الوعاء لمخلوط من غازات في حالة اتزان يؤدي إلى إزاحة موضع الاتزان في اتجاه تكوين الغازات التي لها عدد مولات أقل. (X)

~ الخريجة روعة .

1- قاعدة أرهينيوس تتفكك وتزيد من تركيز أنيون الهيدروكسيد (OH^-) في المحلول المائي. (✓)

2- محاليل القلويات لها ملمس صابوني وتحول ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى اللون الأحمر. (χ)

3- من قصور تعريف أرهينيوس للأحماض والقواعد هو عدم قدرته على تفسير السلوك الحمضي لكلوريد الأمونيوم والسلوك القاعدي لأستيات الصوديوم. (✓)

4- لا يمكن تحضير محلول مركز من هيدروكسيد الكالسيوم لأنها شحيحة الذوبان في الماء (✓)

5- في التفاعل التالي: $NH_{3\,(g)} + HCl_{(g)} \rightleftharpoons NH_4^+{}_{(aq)} + Cl^-{}_{(aq)}$

يسلك كاتيون الأمونيوم كقاعدة مرافقة للأمونيا . (χ)

6- في التفاعل التالي: $NH_{3(g)} + H_2O_{(l)} \rightleftharpoons NH_4^+{}_{(aq)} + OH^-{}_{(aq)}$

الأزواج المترافقة هي : كاتيون الأمونيوم والأمونيا // الماء وأنيون الهيدروكسيد. (✓)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

7- في التفاعل التالي: $H_2O_{(l)} + HCl_{(g)} \rightleftharpoons H_3O^+{}_{(aq)} + Cl^-{}_{(aq)}$

يسلك أنيون الكلوريد كقاعدة مرافقة لحمض (HCl). (✓)

8- القاعدة المرافقة لحمض (HSO_4^-) هي (SO_4^{2-}). (✓)

9- الحمض المرافق لأنيون الهيدروكسيد (OH^-) هو (H_2O). (✓)

10- المادة التي تستطيع أن تزيد من تركيز كاتيون الهيدرونيوم (H_3O^+) في المحلول المائى تسمى حمض برونستد – لورى. (χ)

11- المواد التي تسلك كحمض وكقاعدة حسب مفهوم برونستد – لورى تسمى بالمواد المترددة. (✓)

12- إذا كان كاتيون الفضة (Ag^+) له القدرة على اكتساب زوج من الالكترونات وتكوين رابطة ، فيمكن اعتباره حمضاً حسب مفهوم لويس (✓)

13- في التفاعل التالي: $H^+ + :CN^- \longrightarrow H-CN$ أنيون السيانيد يسلك كحمض برونستد – لورى .

(χ)

14- في التفاعل التالي : $H_3N: + H^+ \longrightarrow NH_4^+$ تسلك الأمونيا كحمض لويس. (χ)

15- في التفاعل التالي : $H_3N: + BF_3 \longrightarrow [H_3N: BF_3]$

يسلك ثالث فلوريد البورون كحمض لويس بينما تسلك الأمونيا كقاعدة لويس . (✓)

16- يتفاعل الصوديوم (Na) مع الماء ويتكون هيدروكسيد الصوديوم ويتصاعد غاز الأكسجين . (χ)

17- أكاسيد الفلزات القلوية تتفاعل مع الماء وتكون محاليل قاعدية . (✓)

18- يعتبر حمض الكربونيك (H_2CO_3) حمض ثنائي البروتون . (✓)

~ الخريجة روعة .

1- الصيغة العامة للأحماض ثنائية العنصر ثنائية البروتون هي (HA) . (χ)

2- الصيغة الكيميائية لحمض الكلوريك هي (HCl) . (χ)

3- الصيغة الكيميائية لحمض الهيبو كلوروز (HClO) . (✓)

4- الصيغة الكيميائية لحمض الكبريتوز هي (H_2SO_4) . (χ)

1- قيمة ثابت تأين الماء في محلول حمض الهيدروكلوريك (0.1M) تساوى قيمته في محلول هيدروكسيد الصوديوم (0.1M) عند نفس درجة الحرارة . (✓)

2- إذا كان تركيز كاتيون الهيدرونيوم في الماء النقي يساوى (1.2×10^{-7} M) عند (40 °C) فإن تركيز أنيون الهيدروكسيد في المحلول يساوى (8.3×10^{-8} M) . (χ)

3- ثابت التأين للماء (K_w) مقدار ثابت يساوى (1×10^{-14}) عند جميع درجات الحرارة . (χ)

موقع المناهج الكويتية
al-manahj.com/kw

4- في المحلول المائي لحمض النيتريك (HNO_3) يكون تركيز أنيون الهيدروكسيد أكبر من (1×10^{-7} M) عند (25 °C) (χ)

5- في محلول الأمونيا يكون تركيز كاتيون الأمونيوم أقل من تركيز أنيون الهيدروكسيد . (χ)

6- في الماء المقطر يكون تركيز كاتيون الهيدرونيوم يساوي تركيز أنيون الهيدروكسيد عند جميع درجات الحرارة . (✓)

7- إذا كان تركيز كاتيون الهيدرونيوم [H_3O^+] في الماء النقي عند (40 °C) يساوى (1.7×10^{-7} M) فان ثابت تأين الماء عند هذه الدرجة يساوى (2.89×10^{-14}) . (✓)

8- المحلول المائي الذى تركيز أنيون الهيدروكسيد فيه يساوى (1.7×10^{-12} M) عند(25 °C) يحمر صبغة تباع الشمس الزرقاء . (✓)

9- يتناسب الأس الهيدروجيني للمحاليل المائية تناسباً طردياً مع تركيز كاتيون الهيدرونيوم فيها . (χ)

10- زجاجة ماء كتب عليها الاس الهيدروجيني (pH = 7.8) فهذا يعني أن هذا الماء قاعدي عند (25 °C) . (✓)

11- في جميع المحاليل المائية (pH+ pOH=14) عند (25 °C) . (✓)

12- تزداد حمضية المحاليل المائية بزيادة الأس الهيدروجيني (pH) لها . (χ)

~ الخريجة روعة .

1- تركيز ايون الهيدرونيوم (H_3O^+) الناتج من تأين (H_2SO_4) أقل من تركيزه الناتج من تأين(HSO_4^-) (χ)

2- المعادلة التالية $HPO_4^{2-}{}_{(aq)} + H_2O_{(l)} \rightleftharpoons PO_4^{3-}{}_{(aq)} + H_3O^+{}_{(aq)}$
تمثل مرحلة التأين الثانية لحمض الفوسفوريك . (χ)

3- يتأين حمض الفوسفوريك (H_3PO_4) على ثلاث مراحل . (✓)

4- ثابت تأين المرحلة الثالثة لحمض الفوسفوريك أقل من ثابت تأين المرحلة الثانية له . (✓)

5- الأحماض الضعيفة هي الأحماض التي تكون درجة تأينها منخفضه في المحاليل المائية . (✓)

6- تحتوى محاليل الأحماض الضعيفة على جزئيات الحمض غير المتأين مع الأيونات الناتجة من التأين. (✓)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

7- يحتوى المحلول المائي لحمض الهيدروكلوريك على كاتيونات الهيدرونيوم (H_3O^+) وأنيونات الكلوريد (Cl^-) فقط . (✓)

8- يحتوى المحلول المائي لحمض الأسيتيك على كاتيونات الهيدرونيوم (H_3O^+) وأنيونات الأسيتات (CH_3COO^-) فقط . (χ)

9- المحاليل المتساوية التركيز من (NaOH) , (NH_3) تحتوى على نفس التركيز من أنيون الهيدروكسيد . (χ)

10- يحتوى المحلول المائي للأمونيا على أنيونات الهيدروكسيد وكاتيونات الأمونيوم وجزئيات الأمونيا غير المتأينة . (✓)

11- حمض الهيدروكلوريك (HCl) اقوى من حمض الهيدروفلوريك (HF) . (✓)

12- يتأين حمض الهيدروكبريتيك (H_2S) على مرحلتين . (✓)

13- اذا كانت قيمة Ka لحمض الأسيتيك تساوى (1.8×10^{-5}) ولحمض الهيبوبروموز تساوى (2.5×10^{-9}) فإن حمض الأسيتيك هو الأقوى . (✓)

14- إذا كانت قيمة Ka لحمض الأسيتيك تساوى (1.8×10^{-5}) ولحمض الفورميك تساوي (1.8×10^{-4}) فان الأس الهيدروجيني لمحلول حمض الفورميك يكون أكبر من الأس الهيدروجيني لمحلول حمض الأسيتيك المساوي له بالتركيز . (χ)

15- في المحلول المائي لحمض الهيدروكلوريك المخفف لا توجد جزئيات HCl . (✓)

16- أقوى الأنواع التالية كحمض (H_3PO_4 , $H_2PO_4^-$, HPO_4^{2-}) هو حمض H_3PO_4 (✓)

17- الحمض الأقوى تكون قيمة ثابت التأين Ka له أكبر وقيمة pKa له أقل (✓)

18- القاعدة القوية يوجد لها ثابت اتزان لأن تأينها جزئي في المحاليل المائية . (χ)

~ الخريجة روعة .

الحمدلله على السلامة . . . صار لازم ترتاح
وتطلع لنا بشي اقوى .

اتمنالك التوفيـــق 🎓💜.

https://t.me/Kuwaitstudents2025