



نموذج إجابة امتحان الصف العاشر - مادة الكيمياء
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني- للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

الفترة المسائية

| السؤال | المفردة | الإجابة | الدرجة | معلومات إضافية | الصفحة | المخرج التعليمي | المستوى المعرفي | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------------------|--|----------|--|--------|------------------|-----------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|----------|--|----|------|---|
| ١ | أ | تقل درجات الانصهار كلما اتجهنا للأسفل في المجموعة | 1 [1] | اقبل تزيد درجات الانصهار من الأسفل إلى الأعلى في المجموعة | 16 | 4-11 | 2 | | | | | | | | | | |
| | ب | أي قيمة أقل من 63°C | 1 [1] | اقبل اذا كتب الطالب عبارة " أقل من 63°C " اقبل اذا رسم الطالب على المخطط عمود درجة الانصهار بشرط تكون اقل من 63°C | 16 | 4-11 | 3 | | | | | | | | | | |
| | ج | Li الليثيوم | 1 [1] | - | 16 | 4-11 | 2 | | | | | | | | | | |
| ٢ | - | <p>العنصر</p> <table border="1"> <tr> <td>البروم</td> <td>لونه أخضر فاتح</td> </tr> <tr> <td>الكلور</td> <td>لون بخاره بنفسجي</td> </tr> <tr> <td>اليود</td> <td>غاري لدرجة حرارة الغرفة</td> </tr> </table> <p>خصائص العنصر</p> <table border="1"> <tr> <td>سائل في درجة حرارة الغرفة</td> <td>لونه أحمر غامق في درجة حرارة الغرفة</td> </tr> <tr> <td>صلب في درجة حرارة الغرفة</td> <td></td> </tr> </table> | البروم | لونه أخضر فاتح | الكلور | لون بخاره بنفسجي | اليود | غاري لدرجة حرارة الغرفة | سائل في درجة حرارة الغرفة | لونه أحمر غامق في درجة حرارة الغرفة | صلب في درجة حرارة الغرفة | | 3 [3] | ٣ درجات اذا وصل الطالب ٦ خطوط صحيحة. درجتان إذا وصل الطالب ٥ أو ٤ خطوط صحيحة. درجة إذا وصل الطالب ٣ أو خطين صحيحة. صفر إذا وصل الطالب خط واحد صحيح أو جميع الإجابات خاطئة | 19 | 1-11 | 1 |
| البروم | لونه أخضر فاتح | | | | | | | | | | | | | | | | |
| الكلور | لون بخاره بنفسجي | | | | | | | | | | | | | | | | |
| اليود | غاري لدرجة حرارة الغرفة | | | | | | | | | | | | | | | | |
| سائل في درجة حرارة الغرفة | لونه أحمر غامق في درجة حرارة الغرفة | | | | | | | | | | | | | | | | |
| صلب في درجة حرارة الغرفة | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| السؤال | المفردة | الإجابة | الدرجة | معلومات إضافية | الصفحة | المخرج التعليمي | المستوى المعرفي | | | | |
|--------|---|--|---------------|---|--------|---|-----------------|---|----|-----|---|
| ٣ | - | يزداد النشاط الكيميائي ← الكالور البروم اليود | 1 [1] | لا تقبل اذا رتب الطالب العناصر بصورة عكسية | 20 | 3-11 | 1 | | | | |
| ٤ | أ | Br ₂ (aq) | 1 [1] | اقبل Br ₂ | 20 | 2-11 | 2 | | | | |
| | ب | ب- ما لون الأنوية بعد نهاية التفاعل. <input type="checkbox"/> أخضر فاتح <input type="checkbox"/> أصفر فاتح <input checked="" type="checkbox"/> برتقالي <input type="checkbox"/> بنفسجي <i>ظلل الإجابة الصحيحة [1]</i> | 1 [1] | | 20 | 2-11 | 3 | | | | |
| | ج | لا. لأن اليود أقل نشاطا من البروم | 1 [1] | اقبل لأن البروم أكثر نشاطا من اليود اقبل أي إجابة تقارن بين النشاط الكيميائي | 20 | 3-11 | 2 | | | | |
| ٥ | أ | الأكسدة: عملية كسب أو إضافة أكسجين إلى مادة ما. الاختزال: عملية نزع أو فقد أكسجين من مادة ما. | 1 1 [2] | - | 29 | 1-9 | 1 | | | | |
| ٦ | ب | <table border="1"> <tr> <td>أكسدة</td> <td>Cu → Cu²⁺ + 2e⁻</td> </tr> <tr> <td>اختزال</td> <td>O₂ + 4e⁻ → 2O²⁻</td> </tr> </table> | أكسدة | Cu → Cu ²⁺ + 2e ⁻ | اختزال | O ₂ + 4e ⁻ → 2O ²⁻ | 1 1 [2] | - | 27 | 2-9 | 2 |
| أكسدة | Cu → Cu ²⁺ + 2e ⁻ | | | | | | | | | | |
| اختزال | O ₂ + 4e ⁻ → 2O ²⁻ | | | | | | | | | | |

| السؤال | المفردة | الإجابة | الدرجة | معلومات إضافية | الصفحة | المخرج التعليمي | المستوى المعرفي | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|---------------|---|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|--|---|--------|----------|---|----|------|---|
| ٧ | أ | العامل المختزل: Al(s) العامل المؤكسد: Fe ³⁺ (aq) | 1 1 [2] | اقبل الألومنيوم اقبل أيون الحديد (III) | 29 | 3-9 | 2 | | | | | | | | | |
| | ب | $Al \rightarrow Al^{3+} + 3e^{-}$ | 1 [1] | - | 28 | 2-9 | 2 | | | | | | | | | |
| | ج | لأن أيون Fe ³⁺ يكتسب ثلاث إلكترونات أثناء عملية الاختزال | 1 [1] | اقبل لأن أيون Fe ³⁺ يكتسب إلكترونات أثناء عملية الاختزال | 27 | 2-9 | 2 | | | | | | | | | |
| ٨ | - | <table border="1"> <thead> <tr> <th>وجه المقارنة</th> <th>المصعد (الأنود)</th> <th>المهبط (الكاثود)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>إشارة القطب</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>نوع التفاعل الذي يحدث عند القطب (أكسدة / اختزال)</td> <td>أكسدة</td> <td>اختزال</td> </tr> </tbody> </table> | وجه المقارنة | المصعد (الأنود) | المهبط (الكاثود) | إشارة القطب | + | - | نوع التفاعل الذي يحدث عند القطب (أكسدة / اختزال) | أكسدة | اختزال | 3 [3] | ثلاث درجات إذا كانت جميع الإجابات صحيحة. درجتان إذا كانت ثلاث إجابات أو إجابتان صحيحة. درجة إذا كانت إجابتان صحيحة. صفر إذا كانت إجابة واحدة صحيحة أو جميع الإجابات خاطئة. | 30 | 2-10 | 1 |
| وجه المقارنة | المصعد (الأنود) | المهبط (الكاثود) | | | | | | | | | | | | | | |
| إشارة القطب | + | - | | | | | | | | | | | | | | |
| نوع التفاعل الذي يحدث عند القطب (أكسدة / اختزال) | أكسدة | اختزال | | | | | | | | | | | | | | |
| ٩ | - | <table border="1"> <thead> <tr> <th>يفضي المصباح</th> <th>لا يضيء المصباح</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مصهور كلوريد الخارصين</td> <td>كلوريد الليثيوم الصلب</td> </tr> <tr> <td>محلول يوديد البوتاسيوم</td> <td>بروميدي الرصاص الصلب</td> </tr> </tbody> </table> | يفضي المصباح | لا يضيء المصباح | مصهور كلوريد الخارصين | كلوريد الليثيوم الصلب | محلول يوديد البوتاسيوم | بروميدي الرصاص الصلب | 2 [2] | درجتان إذا كانت جميع الإجابات صحيحة. درجة إذا كانت ثلاث إجابات أو إجابتان صحيحة. صفر إذا كانت إجابة واحدة صحيحة أو جميع الإجابات خاطئة. | 31 | 1-10 | 1 | | | |
| يفضي المصباح | لا يضيء المصباح | | | | | | | | | | | | | | | |
| مصهور كلوريد الخارصين | كلوريد الليثيوم الصلب | | | | | | | | | | | | | | | |
| محلول يوديد البوتاسيوم | بروميدي الرصاص الصلب | | | | | | | | | | | | | | | |
| ١٠ | - | <p>10) أي من الخصائص الآتية لا تنطبق على القطب الخامل:</p> <p><input type="checkbox"/> من أمثلته الجرافيت. <input type="checkbox"/> مادة موصلة الكهرباء.</p> <p><input type="checkbox"/> يتفاعل مع الإلكتروليت. <input type="checkbox"/> لا يتفاعل مع المواد الناتجة في الظروف العادية.</p> <p>ظلي الإجابة</p> | 1 [1] | - | 32 | 2-10 | 1 | | | | | | | | | |

| السؤال | المفردة | الإجابة | الدرجة | معلومات إضافية | الصفحة | المخرج التعليمي | المستوى المعرفي |
|--------|---------|--|--------------------|--------------------------------|--------|-----------------|-----------------|
| ١١ | أ | لبس القفازات لبس المعطف لبس النظارات الواقية غسل اليدين بعد إجراء التجربة | 1 1 [2] | اقبل أي اجابتين صحيحتين | 45 | SE2 | 2 |
| | ب | المخبر المدرج | 1 [1] | - | 45 | SE1 | 2 |
| | ج | النحاس لأن أيونات النحاس Cu^{2+} اختزلت إلى ذرات نحاس Cu | 1 1 [2] | - | 38 | 3-10 | 3 |
| | د | تلاشي لون محلول كبريتات النحاس II الأزرق. | 1 [1] | اقبل يقل أو يضعف أو يخفت اللون | 43 | 3-10 | 3 |
| | هـ | تنجذب إلى الأيونات OH^- و SO_4^{2-} $4OH^- \rightarrow O_2 + 2H_2O + 4e^-$ يتصاعد غاز الأكسجين | 1 1 1 [3] | - | 43 | 3-10 | 2 |
| ١٢ | أ | ٢ | 1 [1] | - | 44 | 5-10 | 1 |
| | ب | ب- ما الإلكتروليت المستخدم في عملية الطلاء هذه؟ كبريتات النحاس (II) <input checked="" type="checkbox"/> كبريتات الحديد (II) <input type="checkbox"/> كبريتات الخارصين <input type="checkbox"/> كبريتات الماغنسيوم <input type="checkbox"/> | 1 [1] | - | 44 | 5-10 | 2 |

| السؤال | المفردة | الإجابة | الدرجة | معلومات إضافية | الصفحة | المخرج التعليمي | المستوى المعرفي |
|--------|---------|---|----------|---|--------|-----------------|-----------------|
| ١٣ | أ | التخمير | 1 [1] | | 52 | 1-12 | 3 |
| | ب | $C_6H_{12}O_{6(aq)} \longrightarrow 2C_2H_5OH_{(aq)} + 2CO_{2(g)}$ | 1 [1] | لا تجزأ الدرجة | 52 | 1-12 | 2 |
| | ج | عامل حفاز | 1 [1] | اقبل تسريع تفكيك السكر | 52 | 1-12 | 1 |
| | د | لأن الإيثانول الناتج عن التخمير يأتي من مصدر متجدد | 1 | أي عبارة من العبارات السابقة يذكرها الطالب يأخذ درجة واحدة فقط. | 55 | 3-12 | 2 |
| | | عملية إنتاجه لا يزيد من كمية ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي | 1 | اقبل عملية إنتاجه عن طريق التخمير تعتبر عملية متعادلة كربونيا | | | |
| | | $C_2H_5OH_{(l)} + 3O_{2(g)} \longrightarrow 2CO_{2(g)} + 3H_2O_{(l)}$ | 1 [3] | اقبل الوقود الأحفوري يعمل على زيادة كمية ثاني أكسيد الكربون في الهواء الجوي | | | |
| | | | 1 [1] | - | 60 | 4-13 | 3 |

| السؤال | المفردة | الإجابة | الدرجة | معلومات إضافية | الصفحة | المخرج التعليمي | المستوى المعرفي | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|--|--------------|---|----------|---------------------------------|-------------------------------------|---|-------------|-------|-------|---|--|-------|------|---|
| ١٥ | - | <table border="1"> <thead> <tr> <th>وجه المقارنة</th> <th>البولي إيثين</th> <th>التايلون</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>عدد المونومرات المكونة للبوليمر</td> <td>جزينات كثيرة من مونومير واحد</td> <td>جزينات كثيرة من مونومرين مختلفين</td> </tr> <tr> <td>نوع البلمرة</td> <td>إضافة</td> <td>تكثيف</td> </tr> </tbody> </table> | وجه المقارنة | البولي إيثين | التايلون | عدد المونومرات المكونة للبوليمر | جزينات كثيرة من مونومير واحد | جزينات كثيرة من مونومرين مختلفين | نوع البلمرة | إضافة | تكثيف | 3 | <p>اقبل أي أمثلة أخرى صحيحة .</p> <p>إذا أجاب الطالب ٤ مفردات صحيحة يأخذ الدرجة كاملة</p> <p>إذا أجاب الطالب ٣ مفردات صحيحة يأخذ درجتان</p> <p>إذا أجاب الطالب ٢ مفردات صحيحة يأخذ درجة</p> <p>إذا أجاب الطالب مفردة واحدة فقط صحيحة لا يأخذ درجة</p> | 60-64 | 2-13 | 1 |
| وجه المقارنة | البولي إيثين | التايلون | | | | | | | | | | | | | | |
| عدد المونومرات المكونة للبوليمر | جزينات كثيرة من مونومير واحد | جزينات كثيرة من مونومرين مختلفين | | | | | | | | | | | | | | |
| نوع البلمرة | إضافة | تكثيف | | | | | | | | | | | | | | |
| ١٦ | أ | طارد للحرارة | 1 | لا يوجد | 71 | 2-14 | 3 | | | | | | | | | |
| | ب | مجموع طاقات روابط المواد المتفاعلة = 1368 مجموع طاقات روابط المواد الناتجة = 1852 484KJ-أجمالي تغير الطاقة = | 1 1 1 | إذا كتب الطالب الناتج النهائي فقط يأخذ درجة واحدة فقط | 71 | 3-14 | 2 | | | | | | | | | |
| | ج | ماص للحرارة | 1 | لا يوجد | 70 | 1-14 | 1 | | | | | | | | | |
| ١٧ | - | <p>A <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>B <input type="checkbox"/></p> <p>C <input type="checkbox"/></p> <p>D <input type="checkbox"/></p> | 1 | لا يوجد | 74 | 2-14 | 3 | | | | | | | | | |

| السؤال | المفردة | الإجابة | الدرجة | معلومات إضافية | الصفحة | المخرج التعليمي | المستوى المعرفي |
|--------|---------|---|---------------|---|--------|-----------------|-----------------|
| ١٨ | أ | لتكثيف بخار الماء الناتج من التسخين. | 1 [1] | اقبل لتحويل بخار الماء إلى سائل | 78 | SE1 | 3 |
| | ب | لضمان عدم تسرب بخار الماء الناتج. | 1 [1] | اقبل أي إجابة تدل على المعنى السابق. | 78 | SE11 | 2 |
| | ج | لتجنب ملامسة الأجزاء الساخنة من الجهاز او التعرض للهب | 1 [1] | اقبل أي إجابة تدل على المعنى السابق. | 78 | SE2 | 2 |
| | د | -إضافة كمية من الماء إلى كبريتات النحاس II اللامائية -حرارة+ كبريتات النحاس II المائية → ماء + كبريتات النحاس II اللامائية | 1 1 [2] | لا يوجد | 78 | 1-15 | 1 |
| ١٩ | أ | الهواء الجوي أو من التفاعل المحفز للغاز الطبيعي (الميثان) مع بخار الماء | 1 [1] | اقبل إذا كتب الطالب معادلة تفاعل الميثان مع بخار الماء. إذا ذكر الطالب إحدى المصادر يأخذ الدرجة . | 83 | 2-15 | 1 |
| | ب | المنحنى A المنحنى B | 1 1 [2] | لا يوجد لا يوجد | 85 | SE10 | 3 |
| | ج | تزيد كمية الأمونيا | 1 [1] | - | 85 | 2-15 | 2 |