

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| Academic Year | 2022/2023 |
| العام الدراسي | |
| Term | 3 |
| المصطلح | |
| Subject | Chemistry Bridge |
| المادة | الكيمياء / بروج |
| Grade | 10 |
| المستوى | |
| Stream | Advanced |
| النوع | المتقدم |
| Number of Main Questions | Part [1] - 6 |
| عدد الأسئلة الرئيسية | Part [2] - 10 |
| | Part [3] - 4 |
| Marks per Main Question | Part [1] - 5 |
| الدرجات لكل سؤال أساسي | Part [2] - 5 |
| | Part [3] - 5 |
| Number of Bonus Questions | 2 |
| عدد أسئلة المكافآت | |
| Marks per Bonus Question | 5 |
| الدرجات لكل سؤال مكافأة | |
| Type of Questions | Part [1] and [2] MCQ |
| نوع الأسئلة | Part [3] MCQ |
| Maximum Overall Grade | 110 |
| الدرجة القصوى الإجمالية | |
| Exam Duration | 120 minutes |
| مدة الامتحان | |
| Mode of Implementation | Self-Assess & Paper-Based |
| طريقة التنفيذ | |
| Calculator | Allowed |
| آلة حاسبة | مسموحة |

| Question** | Learning Outcomes*** | Reference(s) in the Student Book (Arabic Version) | | | |
|--|---|--|--|--|----------|
| | | Example/Exercise مثال/تمرين | Page الصفحة | | |
| Part 1: Main Questions الأسئلة الرئيسية - الجزء الأول | 1 | Use the kinetic-molecular theory to explain the behavior of gases استخدم نظرية الحركة الجزيئية لتفسير سلوك الغازات | نص كتاب الطالب student textbook | 270, 271, 272 | |
| | 4 | List examples for the intramolecular forces اكتب أمثلة للقوى بين الجزيئية | نص كتاب الطالب + الشكل 9 student textbook + Table 2 + figure 9 | 279, 280 | |
| | 11 | Compare the properties of real gases and ideal gases قارن بين خصائص الغازات الحقيقية والغازات المثالية | نص كتاب الطالب + الشكل 7 student textbook + Figure 7 | 324 | |
| | 14 | Compare the properties of suspensions, colloids, and solutions قارن بين خصائص المحاليل والمعلقات والمواد الحماض | نص كتاب الطالب student textbook | 344 | |
| | 15 | Describe the electrostatic forces in colloids وصف القوى الكهروستاتيكية الموجودة في الغرويات | نص كتاب الطالب + الشكل 2 student textbook + figure 2 | 345 | |
| | 20 | Explain the effect of the intermolecular forces on evaporation اشرح تأثير القوى بين الجزيئية في عملية التبخر | نص كتاب الطالب + الشكلين 10, 12 student textbook + figures 10, 12 | 358, 359 | |
| | Part 2: Main Questions الأسئلة الرئيسية - الجزء الثاني | 2 | Show the effect of mass on the rates of diffusion and effusion اظهر تأثير الكتلة على معدلات الانتشار والتدفق | نص كتاب الطالب + مثال 1 + تطبيقات student textbook + Example 1 + Applications | 272, 273 |
| | | 3 | Calculate the partial pressure of a gas by measuring the total pressure of gases mixture احسب الضغط الجزئي للغاز من خلال قياس الضغط الكلي لمختلطة من الغازات | نص كتاب الطالب + مثال 2 + تطبيقات student textbook + Example 2 + Applications | 276, 277 |
| | | 5 | Show the effect of intramolecular forces in the properties of mixtures اظهر تأثير القوى بين الجزيئية على خصائص المخاليط | نص كتاب الطالب + الشكل 3 + الجدول 3 student textbook + figure 11 + table 3 | 281, 282 |
| | | 6 | Use the gas laws to solve problems involving the pressure, temperature, and volume of a constant amount of gas استخدم قوانين الغازات في حل المسائل المتعلقة على الضغط ودرجة الحرارة والحجم لعدد ثابت من الغاز | نص كتاب الطالب + مثال 1 + مثال 2 + تطبيقات student textbook + figure 1 + example 1 + Applications | 310, 311 |
| 7 | | Use the gas laws to solve problems involving the pressure, temperature, and volume of a constant amount of gas استخدم قوانين الغازات في حل المسائل المتعلقة على الضغط ودرجة الحرارة والحجم لعدد ثابت من الغاز | نص كتاب الطالب + الشكل 2 + مثال 2 + تطبيقات student textbook + figure 2 + example 2 + Applications | 312, 313, 314 | |
| 9 | | Relate the amount of gas present to its pressure, temperature, and volume by the ideal gas law ربط كمية الغاز مع ضغطه ودرجة حرارته وحجمه في قانون الغاز المثالي | نص كتاب الطالب + مثال 5 + تطبيقات student textbook + Example 5 + Applications | 320, 321 | |
| 12 | | Calculate the amounts of gaseous reactants and products in a chemical reaction احسب كميات المتفاعلات والنواتج الغازية في تفاعل كيميائي | نص كتاب الطالب + مثال 7 + تطبيقات student textbook + example 7 + Applications | 328, 329 | |
| 16 | | List the types of colloids and solutions اكتب أنواع الكولويدات والحلول | نص كتاب الطالب + الشكل 3 student textbook + Figure 3 | 346 | |
| 17 | | Describe the concentration of solutions by using different units وصف تركيز المحاليل من خلال وحدات مختلفة | نص كتاب الطالب + مثال 2 + تطبيقات student textbook + example 2 + Applications | 350, 351 | |
| 18 | | Describe the concentration of solutions by using different units وصف تركيز المحاليل من خلال وحدات مختلفة | نص كتاب الطالب + الشكل 6 student textbook + Figure 6 | 352 | |
| Part 3: Bonus Questions الأسئلة الرئيسية - الجزء الثالث | 8 | Relate Avogadro's principle: the number of particles of gas to the gas's volume ربط مبدأ أفوجادرو عدد جزيئات الغاز مع حجمه | نص كتاب الطالب + مثال 5 + تطبيقات student textbook + example 5 + Applications | 320, 321 | |
| | 10 | Relate the amount of gas present to its pressure, temperature, and volume by the ideal gas law ربط كمية الغاز مع ضغطه ودرجة حرارته وحجمه في قانون الغاز المثالي | نص كتاب الطالب student textbook | 324 | |
| | 13 | Calculate the amounts of gaseous reactants and products in a chemical reaction احسب كميات المتفاعلات والنواتج الغازية في تفاعل كيميائي | نص كتاب الطالب + مثال 8 + تطبيقات student textbook + example 8 + Applications | 330, 331 | |
| | 19 | Describe the concentration of solutions by using different units وصف تركيز المحاليل من خلال وحدات مختلفة | نص كتاب الطالب + الشكل 6 student textbook + Figure 6 | 352 | |
| Bonus Questions أسئلة المكافآت | 21 | غير معائن | غير معائن | غير معائن | |
| | 22 | غير معائن | غير معائن | غير معائن | |
| <p>** While the overall number of marks is 110, the student's final grade will be out of 100. Example: if a student scores 75 on the exam, the mark will be 75 and if (the scores 100), it will be reported as 100 (maximum possible grade).</p> <p>مع أن مجموع الدرجات الكلية هو 110، فإن درجة الطالب النهائية تحسب من 100. مثال: إذا كانت درجة الطالب 75، ستكون الدرجة 75 وإذا كانت درجة الطالب 100، ستكون الدرجة 100 (الدرجة القصوى الممكنة).</p> | | | | | |
| <p>*** Questions might appear in a different order in the actual exam, and bonus questions will be clearly marked on the system (or on the exam paper in the case of GE and G6).</p> <p>قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي، وسيتم تمييز الأسئلة الإضافية بوضوح واضح على النظام (أو على ورقة الامتحان في حالة الصفين G6 و GE).</p> | | | | | |
| <p>**** As R appears in the textbook, LMS, and scheme of work (SOW).</p> <p>كما ويظهر في كتاب الطالب، وLMS وخطة العمل.</p> | | | | | |
| <p>***** The 2 bonus questions will target LOs from the SOW. These LOs can be within the ones used for the main questions or any other ones listed in the SOW.</p> <p>ستهدف الأسئلة الإضافية بروج التعليم من العطف المتأخر، يمكن أن تكون بروج التعليم هذه ضمن تلك المستخدمة لأهداف التعلم في خطة الدراسة.</p> | | | | | |