Academic Year العام الدراسي	2022/2023
Term الفصل	1
Subject المادة	Science, Bridge العلوم Bridge
Grade الصف	9
Stream المسار	General العام
Number of Main Questions عدد الأسئلة الأساسية	20
Marks per Main Question الدرجات لكل سؤال أساسي	5
Number of Bonus Questions عدد الأسئلة الإضافية	5
Marks per Bonus Question الدرجات لكل سؤال إضافي	4
Type of All Questions نوع كافة الأسئلة	MCQ اختيار من متعدد
Maximum Overall Grade* الدرجة القصوى الممكنة*	100
Exam Duration مدة الامتحان	120 minutes
Mode of Implementation طريقة التطبيق	SwiftAssess SwiftAssess
Calculator الآلة الحاسبة	Allowed مسموحة

	Question** السؤال**	Learning Outcome*** ناتج التعلم***	Reference(s) in the Student Book (Arabic / English Version) المرجع في كتاب الطالب (النسخة العربية / الانجليزية) Example/Exercise مثال/تمرين	Page الصفحة
Main Questions - الأسئلة الأساسية	1	يحدّد الوحدات الأساسية للنظام الدولى للكميّات المختلفة (الزمن، والطول، والكتلة، ودرجة الحرارة، وكميّة المادة، والتيار الكهربائى) Identify the SI base unit for different quantities (Time, length, mass, temperature, amount of a substance and electric current)	نص الكتاب , الجدول 1 textbook, table 1	33
	2	يحسب كثافة المادة الصلبة المنتظمة أو غير منتظمة الشكل باستخدام الكتلة والحجم والعكس صحيح Calculate the density of regular or irrigular shaped solid objects using the mas and volume and vice versa	نص الكتاب، المثال 1، وتجربة مصغرة textbook, example 1, & minilab	37, 39
	3	يؤدي مختلف الحسابات موظفًا معاملات التحويل Perform different calculations using conversion factors	نص الكتاب، تطبيقات textbook, applications	44, 45, 46
	4	يحدّد ، لمجموعة معينة من القياسات ، ما إذاكانت مضبوطة أو غير مضبوطة، دقيقة أو غير دقيقة Determine, for a given set of measurements, whether they are accurate, inacuurate, precise or imprecise	نص الكتاب , الجدول 3 textbook, table 3	47 , 48
	5	يحسب الخطأ المرتبط بقيمة تجريبية ، يحسب نسبة الخطأ لقياس ما Calculate the error associated with an experimental value, and the percent error for a measurement	الشكل 11، مثال 5، نص الكتاب fig. 11, application 5, textbook	48 , 49
	6	يصف التمثيلات البيانية بالخطوط، يفرّق ما بين التمثيل البياني بالخطوط التي تمتلك علاقة طردية أو عكسية خطيّة بما يتعلّق بالميل (إيجابي أو سلبي) Describe a line graph, Distinguish between line graphs with direct and inverse linear relationships in terms of slope (positive or negative)	نص الكتاب، الشكل 16، مراجعة القسم س7 textbook, fig.16, section revision Q7	57 , 58
	7	يقارن ويقابل، بالإعتماد على مخطط الجسيمات، حالات المادة الأربع (الصلبة،والسائلة، والغازية، والبلازما) بالإستناد الى الخصائص الأساسية لكل من الحالات المذكورة (الشكل، والحجم، والكثافة، والقابلية للضغط، وحركة الجزيئيات) Compare and contrast, using particules diagram, the four states of matter (solid, liquid, gas and plasma) based on the basic properties of each of these states (shape, volume, density, incompressibility arrangement and movement of particles)	نص الكتاب والأشكال 2، 3 ، 4 textbook, Fig. 2 , 3, 4	71 , 72
	8	يميز بين التغير الفيزيائي و التغير الكيميائي للمادة Distiguish between a physical change & chemical change of matter	نص الكتاب، الشكل 9 textbook, fig.9	76 , 77
	9	يستدل على حدوث تغير كيميائي باستخدام مخطط الجسيمات inferring the occurance of a chemical change using particle diagrams	نص الكتاب textbook	77
	10	يذكر ويطبق قانون حفظ الكتلة State and apply Law of conservation of mass	نص الكتاب، مثال 1 & التطبيقات textbook, example 1 & applications	78
	11	يحدد الفرق بين المحاليل والمخاليط وأنواعها ويعطي امثله على كل منها differentiate between solutions and mixtures, and its types and give examples of each	نص الكتاب textbook	80, 81
	12	يصف، موظفًا مخطط معنون وأمثلة، تقنيّات فصل للمخاليط (الترشيح، التقطير، التبلور، التسامي، والاستشراب) Describe, using a labelled diagram and examples, the separation techniques (filtration, distillation, crystalization, sublimation & chromatography)	نص الكتاب، الاشكال 13 ، 14 textbook, fig. 13 , 14	82 , 83
	13	يحدد الفرق بين العناصر والمركبات والمخاليطهم ويعطي امثله على كل منها Differentiate between elements, compounds and their mixtures and give examples of each	نص الكتاب textbook	84 , 85
	14	يذكر قانون النسب الثابتة، يحسب النسبة المئوية الكتلية لعنصر ما في مركّب State the Law of definite proportions & Calculate the mass percent of an element in a compound	نص الكتاب، الجدول 4، والتطبيقات textbook, table 4, applications	87 , 88
	15	يصف تجربة أنبوب أشعة الكاثود وكيف ساهم طومبسون في فهم طبيعة الإلكترون Describe the cathode ray experiment & how Thomson contributed to understand the nature of the electron	نص الكتاب ، الشكل 7 textbook, fig.7	108 , 109
	16	يحسب عدد الالكترونات والبروتونات والنيوترونات في ذرة بالنظر الى العدد الكتلي والعدد الذري Calculate the number of electrons, protons and neutrons in an atom given its mass and atomic numbers	نص الكتاب، مثال 1 ، والتطبيقات، الشكل 16 textbook, Example 1, Applications, Fig.16	116, 117
	17	يعرّف النظائر ، يحدّد العدد الذري، والعدد الكتلي، و عدد الجسيمات الدون ذرية لنظائر مختلفة Define isotopes , determine the atomic number, mass number, and subatomic particles for different isotopes	نص الكتاب، الشكل 17 ومثال 2 والتطبيقات textbook, Figure 17, example 2 and applications	117, 118
	18	يعدّد إفتراضات نموذج بور لذرّة الهيدروجين وقصورها List the postulates of Bohr's model of the hydrogen atom and its limitation	نص الكتاب textbook	146, 147, 148
	19	يذكر أنواع المستويات الفرعية المتعلّقة بمستويات الطاقة الأربع الرئيسة ويذكر إجمالي عدد الأفلاك المتعلّقة بمستويات الطاقة الأربع الرئيسة وسعتها القصوى من الألكترونات List the total number of orbitals for the first four principal energy levels, and the maximum number of electrons for the first four principal energy levels	نص الكتاب والجدول 2 textbook & table 2	153, 154, 155
	20	يكتب توزيعا الكترونيا لمجموعة مختلفة من العناصر في الجدول الدوري موظفا مبدأ باولي للاستبعاد، وقاعدة هوند، ومبدا اوفباو للبناء التصاعدي Write an electronic distribution of a variety of elements in the periodic table, employing the Pauli exclusion principle, the Hund rule, and the Aufbau principle for upward building	نص الكتاب والجدول 5 ، التطبيقات textbook , table 5, Application	159 , 160
Bonus Questions - الأسئلة الإضافية	21	A learning outcome from the SoW**** ناتج من الخطة الفصلية****	Undisclosed غير معلن	Undisclosed غير معلن
	22	A learning outcome from the SoW ناتج من الخطة الفصلية	Undisclosed غير معلن	Undisclosed غير معلن
	23	A learning outcome from the SoW ناتج من الخطة الفصلية	Undisclosed غير معلن	Undisclosed غير معلن
	24	A learning outcome from the SoW ناتج من الخطة الفصلية	Undisclosed غير معلن	Undisclosed غير معلن
	25	A learning outcome from the SoW ناتج من الخطة الفصلية	Undisclosed غير معلن	Undisclosed غير معلن

*	While the overall number of marks is 120 (20*5=100 for main questions and 5*4=20 for bonus questions), the student's final grade will be out of 100.
*	مع أن مجموع العلامات الكاملة هو 120 (20*5=100 من الأسئلة الأساسية و5*4=20 من الأسئلة الإضافية)، فإن درجة الطالب(ة) النهائية تحتسب من 100.
**	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 G3 and G4).
**	قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي، وسيتم تحديد الأسئلة الإضافية بشكل واضح على النظام (أو على ورقة الامتحان في حالة الصفين G3 وG4).
***	As it appears in the textbook, LMS, and scheme of work (SoW).
***	كما وردت في كتاب الطالب وLMS والخطة الفصلية.
****	The 5 bonus questions will target LOs from the SoW. These LOs can be within the ones used for the 20 main questions or any other ones listed in the SoW.
****	الأسئلة الإضافية الخمس تستهدف نواتج تعلم من الخطة الفصلية. هذه النواتج قد تكون من ضمن النواتج المستهدفة عبر الأسئلة الأساسية العشرين أو أي نواتج أخرى متضمنة في الخطة الفصلية.