

# الأجوبة النموذجية

المتميزين الدور الثالث (3)

— 2023 م —

## الكيمياء

— الثالث المتوسط —





Note: Answer ( five questions ) only, ( 20 Marks for each question ).

**Q1)A/** How can ammonia gas be produced in laboratory draw shape of equipments and write the reactions ? ( 12 M. )

**B/** Choose the most appropriate of the brackets that complete the following expressions: (Two only) ( 8 M. )

1. The gas that is found in large amount in natural gas is ( Methane , Ethylene , Acetylene ).
2. The percentage of Aluminum in Aluminum bronze alloy ( high , small , 100% ).
3. Which one is the first group elements? (  $_{20}\text{Ca}$  ,  $_{11}\text{Na}$  ,  $_{5}\text{B}$  )

**Q2)A/** Calculate percentage of volume for both acetic acid and water in a solution formed by mixing ( 30 mL ) of acetic acid and ( 70 mL ) of water. ( 12 M. )

**B/** Answer the following : ( 8 M. )

1. How are sodium ions tested in solution of sodium compounds?
2. Write the physical properties for silicon .

**Q3)A/** Arrange elements by decreasing in their atomic size (  $_{2}\text{He}$  ,  $_{10}\text{Ne}$  ,  $_{18}\text{Ar}$  ) ( 12 M. )

**B/** Mark the following sentences as true (T) or false (F) after correct the false sentences . ( Choose Two Only ) ( 8 M. )

1. Nobel gases have the greatest ionization energy so they do not lose electron easily.
2. The color of pure Nitric acid after a while becomes yellow after a while.
3. The bond between two carbon atoms in Ethylene gas is Triple.

**Q4)A/** Write briefly about the following : ( Choose Three Only ) ( 12 M. )  
thermite process , ionization energy , Hydrocarbons , saturated solution .

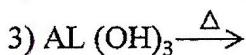
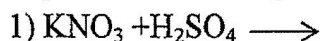
**B/** What is the difference between pure salt  $\text{NaCl}$  and impure salt  $\text{NaCl}$  ? ( 8 M. )

**Q5)A/** Explain the reason of following: (Choose Two Only ) ( 8 M. )

1. Aluminum have the ability of resist the corrosion
2. Quarts and flints used in cutting glass and scratching steel.
3. Model bohr is failed to explain for some natural phenomena of other elements.

**B/** What are the general features of the organic compounds? ( 12 M. )

**Q6)A/** Complete the following reactions then balance them: ( Choose Two Only ) ( 10 M. )



**B/** Explain the preparation of sulfuric acid with industrial method. (10 M.)





باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد  
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة  
للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ الدور الثالث  
المتميزين

المادة / الكيمياء

اليوم / الاثنين

التاريخ :- / / ٢٠٢٣

الفرع ( A )

جواب السؤال ( الاول )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
4 <sup>0</sup>	<p>Preparation of Ammonia Laboratory:-</p> <p>Gaseous ammonia can be produced in The Laboratory by heating The salt of ammoniam chloride with calcium hydroxide. as in The following equation:-</p>	Chapter 7 Page 75
3 <sup>0</sup>	$2NH_4Cl + Ca(OH)_2 \xrightarrow{\Delta} CaCl_2 + 2H_2O + 2NH_3$	
5 <sup>0</sup>	<p>Ammonia preparation in laboratory</p> <p>NH<sub>4</sub>Cl + Ca(OH)<sub>2</sub></p> <p>Ammonia gas is gathered by pushing the air down</p> <p>air</p> <p>air</p> <p>CaO to dehumidify</p> <p>Pole of CaO</p>	



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد  
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة  
للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ الدور الثالث  
المتميزين

المادة / الكيمياء

اليوم / الثلاثاء

التاريخ: ٢٠٢٣ / ١٠ / ٢١

الفرع (B)

جواب السؤال (١) (١٠)

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
4°	1- Methane	Ch.6 P-65
4°	2- Small	Ch.3 P. 41
4°	3- Na	Ch.2 P. 34
	ملاحظة: الإجابة عن عنصرين كل فقرة 4 درجة	



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد  
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة  
للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ الدور الثالث

المادة / الكيمياء

اليوم / الثلاثاء

التاريخ: ٢١ / ١٠ / ٢٠٢٣

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
2	<p>Solution :- Volume of The solute <math>V_1 = 30 \text{ ml}</math> Volume of The solvent <math>V_2 = 70 \text{ ml}</math> Volume of the solution <math>V_T = V_1 + V_2</math> <math>= 30 + 70 = 100 \text{ ml}</math></p>	يسه مجان 4-3
5	<p>percentage of . volume for solute = <math>\frac{V_1}{V_2} \times 100\%</math> <math>= \frac{30 \text{ ml}}{100} \times 100\% = 30\%</math></p>	Page 49
5	<p>percentage of volume for solvent = <math>\frac{V_2}{V_T} \times 100\%</math> <math>= \frac{70 \text{ ml}}{100 \text{ ml}} \times 100\%</math> <math>= 70\%</math></p>	



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد  
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة  
للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ الدور الثالث  
المتميزين

المادة / الكيمياء

اليوم / الثلاثاء

التاريخ :- ٢١ / ١٠ / ٢٠٢٣

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
40	<p>① Flame test (dry detection) is used for this purpose, Sodium gives the flame the yellow color.</p>	ch. 2 p. 29
40	<p>② Silicon is a metalloid. It is a very rigid element, with a high melting point of approximately (1410 °C).</p> <p>It has a gray color and a metallic luster.</p> <p>It is also a semi conductor. Due to this property, it is used in manufacturing of electrical devices and applications also in computer industry.</p> <p>In addition, it is used in manufacturing solar cells which convert the solar energy into electricity.</p>	ch. 5 p. 57



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد  
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة  
للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ الدور الثالث  
المتميزين

المادة / الكيمياء

اليوم / الثلاثاء

التاريخ :- ٣١ / ١٠ / ٢٣

الفرع (A)

جواب السؤال ( الثالث )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
(3M)	$\text{He} / 1s^2$ 2 period [1] Group [8] or (zero)	٢٤ ص ٦ س ١ مسئلة ١ نفسد (١)
(3M)	$\text{Ne} / 1s^2 2s^2 2p^6$ 10 period [2] Group [8] or (zero)	
(3M)	$\text{Ar} / 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ 18 period [3] Group [8] or (zero)	
	All elements are located in same group (Group 8)	
(3M)	$\text{He} < \text{Ne} < \text{Ar}$ 2      10      18 Decreasing ←	



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد  
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة  
للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ الدور الثالث  
المتميزين

المادة / الكيمياء

اليوم / الثلاثاء

التاريخ :- ٣١ / ١٠ / ٢٠٢٣

الفرع (B)		جواب السؤال ( الثالث )
الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
4M	1. T	٢٠ ص
4M	2. T	٧٨ ص
4M	3. F (Double bond)	٦٣ ص





باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد

الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة  
للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ الدور الثالث  
المتميزين

المادة / الكيمياء

اليوم / الثلاثاء

التاريخ :- ٣١ / ١٠ / ٢٠٢٣

الدرجة	الجواب النموذجي الاجابة عن (٣)	الصفحة
4M°	• <i>Thermite process / A reaction of Aluminum with Iron (III) Oxide , releasing high temperature .</i>	٣٩ ص
4M°	• <i>Ionization energy / The amount of energy required to remove one electron from the outer energy level of a gaseous atom .</i> <i>ex</i> $Na + \text{ionization} \rightarrow Na^+ + e^-$ (g)	١٩ ص
4M°	• <i>Hydrocarbons / Compounds Contain Only Carbon and hydrogen Only , either saturated or unsaturated ,</i> <i>such as : Methane , ethylene , acetylene</i>	٦٥ ص
4M°	• <i>A saturated solution / Solution which Contains a greater amount of the solute and the solvent Can dissolve no more of Solute at given temperature and pressure .</i>	٤٤ ص



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد  
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة  
للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ الدور الثالث  
المتميزين

التاريخ :- ٣١ / ١٠ / ٢٠٢٣

المادة / الكيمياء

اليوم / الثلاثاء

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
	<p>Impure salt ..... pure NaCl (NaCl)</p>	٣١ ص
<u>4M</u>	① hydrated ..... ① not hydrated	
<u>4M</u>	② It Contains ..... ② It does not contain impurities ..... impurities Such as : Calcium chloride, magnesium chloride	



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد  
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة  
للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ الدور الثالث  
المتميزين

المادة / الكيمياء

اليوم / الثلاثاء

التاريخ :- ٣١ / ١٠ / ٢٠٢٣

الفرع ( A )

جواب السؤال ( السادس )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
٥٥	الإجابة عن نقطتين فقط، كل نقطة (5) درجات ① $KNO_3 + H_2SO_4 \rightarrow KHSO_4 + HNO_3$	Ch. 7 P. 77
٥٥	② $Si + 2NaOH + H_2O \rightarrow Na_2SiO_3 + 2H_2$	Ch. 5 P. 57
٥٥	③ $2Al(OH)_3 \xrightarrow{\Delta} Al_2O_3 + 3H_2O$	Ch. 3 P. 41



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

مركز فحص الدراسة المتوسطة / بغداد  
الأجوبة النموذجية للدراسة المتوسطة  
للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ الدور الثالث  
المتميزين

التاريخ :- ٣١ / ١٠ / ٢٠٢٣

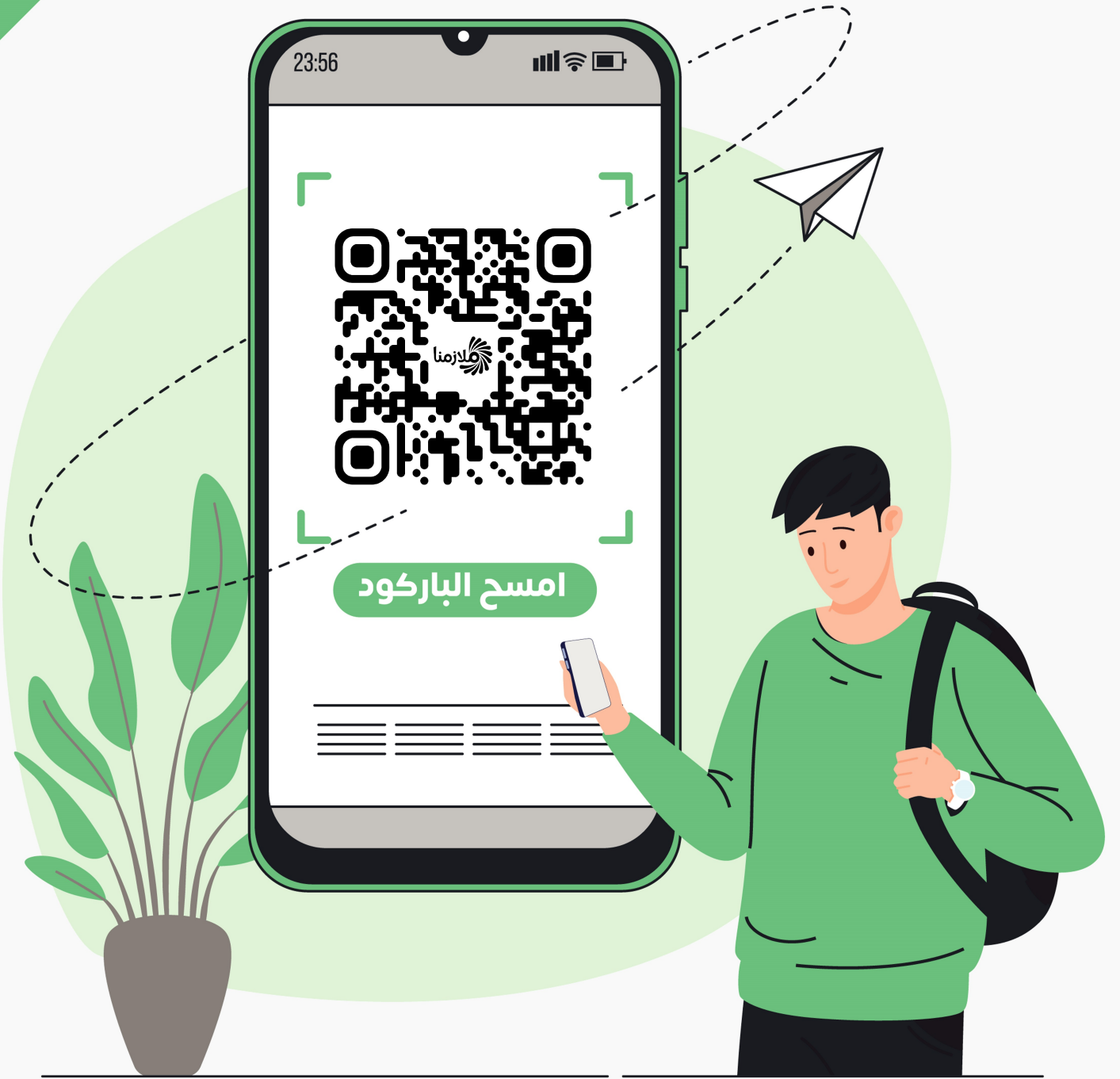
المادة / الكيمياء

اليوم / السبت

الفرع ( B )

جواب السؤال ( السـ )

الدرجة	الجواب النموذجي	الصفحة
4°	<p>Sulfuric acid can be industrially manufactured by contact process which simply involves the reaction between sulfur and oxygen to produce sulfur dioxide :-</p> $S + O_2 \xrightarrow{V_2O_5} SO_2$	
4°	<p>Sulfur dioxide is pumped into chamber which contains catalyst to obtain sulfur trioxide :-</p> $2SO_2 + O_2 \rightarrow 2SO_3$ <p>Sulfur dioxide                      Sulfur trioxide.</p>	Ch. 8 p. 89
2°	<p>After that sulfur trioxides dissolved in water :-</p> $SO_3 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$ <p>Sulfuric acid.</p>	



مع نظام الباركود تستطيع الوصول بشكل سريع ومباشر لما يلي:

- صورة الأسئلة
- ملف الأجوبة
- ملاحظات الأساتذة
- تقسيم الدرجة
- وكل ما يسهل لك التفوق وتحقيق أعلى الدرجات



موقع باركود  
ملازمننا

موقع ملازمننا  
www.malazemna.com

ملازمننا