

الإجابات فقط :

العام الدراسي : 2025/2024
اسم الطالب : هالة لبسب
الصف :

A



وزارة التربية
منطقة
ثانوية

الإجابة

الاختبار القصير الثاني - للصف العاشر - الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول :- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية بما يناسبها علمياً : (2x0.5=1)

1- احد الاحماض التالية يتواجد في المعدة والزيادة منه تسبب الحرقة في المعدة والغثيان :

☐ حمض الكبريتيك ☐ حمض النيتريك ☒ حمض الهيدروكلوريك ☐ حمض الاستيك

2- كتلة المول الواحد من جزيئات المركب التساهمي معبراً عنها بالجرام تسمى :

☐ المول ☐ الكتلة المولية الذرية ☒ الكتلة المولية الجزيئية ☐ الكتلة المولية الصيغية

أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً (1x0.5 =0.5)

1 - تملأ الوسادة الهوائية خلال 0.015 جزء من الثانية عند وقوع الحادث بغاز النيتروجين

السؤال الثاني (أ) إذا علمت أن (H=1 , O =16 , C=12) :

H ₂ O ₂	C ₆ H ₁₂ O ₆	المركب
M.wt. = 2x1 + 2x16 = 34 g/mol	M.wt. = 6x12 + 12x1 + 6x16 = 180 g/mol	احسب الكتلة المولية الجزيئية Mwt
2	6	عدد ذرات الاكسجين في الجزيء

(ب) حل المسألة التالية (1½=¾x2)

إذا علمت ان الصيغة الجزيئية لحمض الكبريتيك هي H₂SO₄ والكتلة المولية له (Mwt = 98 g/ mol) والمطلوب أوجد :

1- عدد الجزيئات الموجودة في 2mol منه

$$N_u = n \cdot N_A$$

$$= 2 \times 6 \times 10^{23}$$

$$= 1.2 \times 10^{24} \text{ جزيء}$$

2- عدد المولات الموجودة في 49 g منه

$$n = \frac{m_s}{M.wt.}$$

$$= \frac{49}{98}$$

$$= 0.5 \text{ mol}$$

انتهت الأسئلة

Mr/USF Omar
بتوفيق والنجاح

الاختبار القصير الثاني - للصف العاشر - الفصل الدراسي الثاني

(2x0.5=1)

السؤال الأول :- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علميا :

1- كتلة مول واحد من ذرات العنصر معبرا عنها بالجرام تسمى الكتلة المولية للعنصر2- يتعادل الحمض مع القاعدة وينتج الماء ومركب اخر يسمى ملح

(1x0.5 =0.5)

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية بما يناسبها علميا :

1- الصيغة الكيميائية لأزيد الصوديوم المستخدم فى الوسادة الهوائية للسيارات ومخارج الطائرات هى :

NaNO₂ ☐NaN₃ ☒NaNO₃ ☐NaCl ☐

(4 x 0.25 =1)

السؤال الثاني (أ) إذا علمت أن (Fe= 56, O =16 , S=32) :

المركب	Fe ₂ (SO ₄) ₃	SO ₃
احسب الكتلة المولية Mwt	Mwt. = 2x56 + 3x32 + 12x16 = 400 g/mol	Mwt. = 1x32 + 3x16 = 80 g/mol
عدد ذرات الاكسجين فى الجزيء الواحد	3x4 = → 12	3

(1½=¾x2)

(ب) حل المسألة التالية

إذا علمت أن الكتلة الصغية لكاربونات الصوديوم Na₂CO₃ تساوي (Mwt = 106 g/mol)

المطلوب :-

$$N_u = n \cdot N_A$$

1- عدد الصيغ الموجودة في 3mol من كربونات الصوديوم Na₂CO₃

$$= 3 \times 6 \times 10^{23}$$

$$= 1.8 \times 10^{24}$$

2- كم عدد المولات الموجودة في (53 g) من كربونات الصوديوم Na₂CO₃.

$$n = \frac{m_s}{Mwt.}$$

$$= \frac{53}{106}$$

$$= 0.5 \text{ mol}$$

انتهت الأسئلة ،،،،،



H.L.

الاختبار القصير الثاني - للصف العاشر - الفصل الدراسي الثانيالسؤال الأول :- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية بما يناسبها علمياً : (2x0.5=1)

1- احد المواد التالية تستخدم في ادوية مضادات الحموضة لازالة الحرقه في المعدة والغثيان :

☐ كلوريد الصوديوم☐ هيدروكسيد الصوديوم☐ كبريتات الصوديوم☒ كربونات الصوديوم الهيدروجينية

2- الوحدات البنائية لعينة من فلز الصوديوم Na هي :

☐ جزيئات☐ صيغ☒ ذرات☐ ايونات

(1x0.5 =0.5)

أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً1 - إذا علمت أن (C=12 , H=1) فان الكتلة المولية الجزيئية لغاز الايثان C₂H₆ تساوى g/mol

$$2 \times 12 + 6 \times 1 = 30$$

السؤال الثاني

(1 x 1 =1)

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:

يستخدم أزيد الصوديوم في الوسائد الهوائية (وسادة أمان في السيارات)

لأنه عند التصادم، يتفجّر أزيد الصوديوم مولداً غاز النيتروجين
فتمتدح الوسادة الهوائية وتحمي السباقيين.

(1½=¾×2)

(ب) حل المسألة التاليةإذا علمت ان الصيغة الجزيئية لسكر الجلوكوز هي C₆H₁₂O₆ والكتلة المولية له تساوى (Mwt = 180 g/ mol) والمطلوب أوجد :

1- عدد المولات الموجودة في 360 g منه

$$n = \frac{m_s}{M_{wt}}$$

$$= \frac{360}{180} = 2 \text{ mol}$$

2- عدد الجزيئات الموجودة في 2mol منه

$$\begin{aligned} N_u &= n \cdot N_A \\ &= 2 \times 6 \times 10^{23} \\ &= 1.2 \times 10^{24} \text{ جزيء} \end{aligned}$$

انتهت الأسئلة

Mr/USF Omar

بالتوفيق والنجاح



H.L.

الاختبار القصير الثاني - للصف العاشر - الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول :- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية بما يناسبها علمياً : (2x0.5=1)

1- جميع المواد التالية تستخدم لإزالة الغثيان والحرقة في فم المعدة فهي مواد فعالة في أدوية مضادات الحموضة

ماعدًا واحدة :

- ☐ هيدروكسيد المغنيسيوم
☒ كربونات الصوديوم الهيدروجينية
☐ هيدروكسيد الألمنيوم
☒ فوق أكسيد الهيدروجين .

2- الوحدات البنائية لعينة من الماء النقي H_2O هي :

- ☒ جزيئات
☐ صيغ
☐ ذرات
☐ أيونات

أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علمياً (1x0.5 =0.5)

1 - إذا علمت أن (C=12 , O=16 , H=1) فإن الكتلة المولية الجزيئية لحمض الأسيتيك CH_3COOH تساوي

$$M_{wt.} = 2 \times 12 + 4 \times 1 + 2 \times 16 = 60 \text{ g/mol}$$

السؤال الثاني

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1 x 1 =1)

تختلف كتلة المول من مركب الى اخر

.. لبيبيب اختلافاً في المواد من حيث تركيبها العنصري .. وبالتالي ..
 .. اختلافاً في الكتلة المولية الجزيئية .. والصيغة ..

(ب) حل المسألة التالية (1½=¾x2)

إذا علمت أن : (N=14, O=16) احسب ما يلي:

1) عدد المولات الموجودة في 3.6×10^{24} جزي من غاز NO_2

$$n = \frac{N_u}{N_A} \rightarrow n = \frac{3.6 \times 10^{24}}{6 \times 10^{23}} = 6 \text{ mol}$$

2) احسب الكتلة بالجرام لعينه تحتوي على 4.5 mol من غاز NO_2

$$M_{wt.} = 1 \times 14 + 2 \times 16 = 46 \text{ g/mol}$$

$$m = n \times M_{wt.} = 4.5 \times 46 = 207 \text{ g}$$

انتهت الأسئلة

Mr/USF Omar

بالتوفيق والنجاح



الاختبار القصير الثاني - للصف العاشر - الفصل الدراسي الثاني

السؤال الأول :- أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علميا : (2x0.5=1)

1- المادة الموجودة في الوسادات الهوائية للسيارات ومخارج الطائرات والتي تشتعل كهربائيا مولدة غاز النيتروجين

هي أ. نيتريد. ب. لصوديوم

2- الكتلة المولية لهيدروكسيد الحديد II وصيغته Fe(OH)_2 (Fe =56 , O =16 , H=1) تساوي 90 g/mol

$$M_{wt.} = 1 \times 56 + 2 \times 16 + 2 \times 1 = 90 \text{ g/mol}$$

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية بما يناسبها علميا : (1x0.5 =0.5)

1- الوحدات البنائية لعينة من كلوريد الصوديوم NaCl هي :

☐ أيونات

☐ ذرات

☒ صيغ

☐ جزيئات

(1 x 1 =1)

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:

- تستخدم كربونات الصوديوم الهيدروجينية NaHCO_3 كمادة فعالة في الأدوية لأزالة الحرقه من فم المعدة والغثيان
لأنها تعمل على إزالة الحمض الحرقه من المعدة
سأري جيب HCl حينها إعلان بها لإزالة حمض المعدة

(ب) حل المسألة التالية

(1½=¾×2)

إذا علمت أن الكتلة الصيغية لكبريتات الصوديوم Na_2SO_4 تساوي (Mwt = 142 g/mol)

المطلوب :-

$$N_u = n \cdot N_A$$

1- عدد الصيغ الموجودة في 3mol من لكبريتات الصوديوم Na_2SO_4

$$= 3 \times 6 \times 10^{23}$$

$$= 1.8 \times 10^{24}$$

مطلوب

3- كم عدد المولات الموجودة في 603.5 g من لكبريتات الصوديوم Na_2SO_4 .

$$n = \frac{m_s}{M_{wt.}}$$

$$= \frac{603.5}{142}$$

$$= 4.25 \text{ mol}$$

انتهت الأسئلة

Mr/USF Omar

بالتوفيق والنجاح