أجب عن جميع أسئلة الامتحان
أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع إشارة (✓) في المربع المقابل لها:
(٨×١=٨ درجات)

١. **لوصف القوة العمودية التي تؤثر على مساحة معينة نستخدم مفهوم :**

☐ السرعة ☐ التسارع ☐ **الضغط** ☐ الكثافة

٢. **كتلة المادة بالنسبة إلى وحدة الحجوم تسمى:**

☐ الكتلة ☐ الوزن ☐ **الكثافة** ☐ الحجم

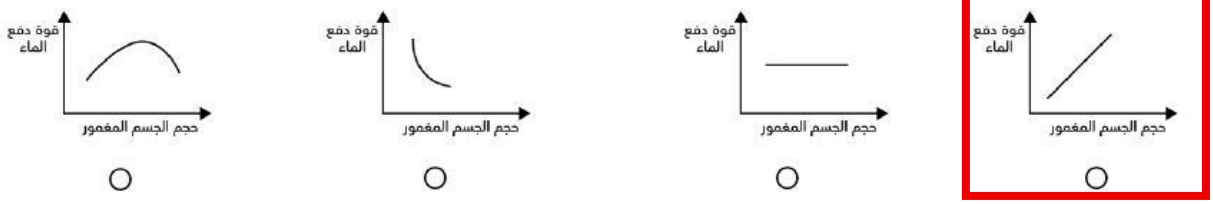
٣. **وحدة قياس قوة الوزن هي:**

☐ كيلوجرام ☐ **نيوتن** ☐ متر ☐ بسكال

٤. **عند غمر جسم في الماء فإن وزن الجسم:**

☐ يزداد ☐ يزداد ثم يقل ☐ **يقل** ☐ يقل ثم يزداد

٥. **الرسم الصحيح الذي يوضح العلاقة بين حجم الجسم المغمور في الماء وقوة دفع الماء له:**



٦. **يرمز للبروتونات بالرمز:**

☐ **p** ☐ n ☐ e ☐ x

٧. **عنصر مهم يستخدم في تقوية العظام :**

☐ الحديد ☐ **الكالسيوم** ☐ الذهب ☐ الألمنيوم

٨. **النواة توجد في مركز الذرة و تحتوي على :**

☐ البروتونات فقط ☐ **البروتونات و النيوترونات**
☐ النيوترونات فقط ☐ الإلكترونات

درجة السؤال الاول

٨

السؤال الثاني:

(أ) أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة أو كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميًا لكل مما يأتي: (٨×١=٨ درجات)

٨

١. تختلف أنواع بدلات الغوص بحسب البيئة وعمق الماء. (صح)

٢. عند غمر جسم في سائل مثل الماء فإن السائل يضغط على الجسم من أعلى فقط. (خطأ)

٣. جميع الأجسام تطفو على سطح الماء. (خطأ)

٤. تعمل قوة دفع السائل في اتجاه لأعلى. (صح)

٥. الوزن ظاهري لأي جسم أكبر دائماً من الوزن الحقيقي. (خطأ)

٦. وزن الماء الذي يُزيحه الجزء المغمور من الجسم الطافي يكون مساوِيًا لوزن الجسم الطافي. (صح)

٧. تكون قوة دفع السائل ثابتة دائما و لا تتغير بتغير الجسم أو نوع السائل. (خطأ)

٨. حجم الجسم المغمور في سائل لا يؤثر على قوة دفع السائل. (خطأ)

(ب) أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية: (٤×١=٤ درجات)

١. القوة العمودية التي تؤثر على مساحة معينة. (الضغط)

٢. اذا غمر جسم في سائل فانه يلقي دفعا من اسفل الي اعلي بقوة تساوي وزن السائل المزاح بالجسم المغمور.

(قاعدة أرخميدس)

٣. أصغر وحدة بنائية للمادة تحتفظ بخواص العنصر الكيميائي. (الذرة)

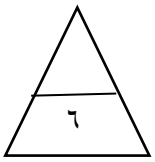
٤. الأعمدة الرأسية في الجدول الدوري. (المجموعات)

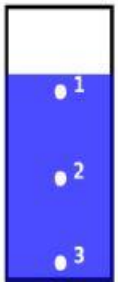
١٢

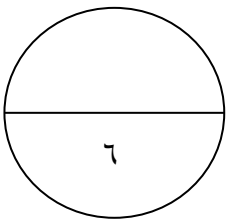
درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث:

في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ): (٦×١=٦ درجات)



الجواب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
٣ ١	- مستوى يكون فيه ضغط السائل أعلى ما يمكن. - مستوى يكون فيه ضغط السائل أقل ما يمكن .		
٢ ١	- يمثل الرمز المستخدم رياضيا للضغط. - يمثل الرمز المستخدم رياضيا للكثافة .	١	ρ
		٢	P
		٣	Pa
١ ٢	- عندما تكون قوة دفع السائل اكبر من وزن الجسم. - عندما تكون قوة دفع السائل اقل من وزن الجسم.	١	يطفو
		٢	يغوص
		٣	يعلق

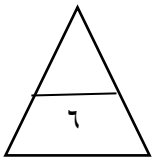


درجة السؤال الثالث

ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الرابع

(أ) علل لما يأتي تعليلا علميا سليما: (٣×٢=٦ درجات)



١. يشعر الغواص بألم أكبر في أذنيه عند الغوص لأسفل البحر.

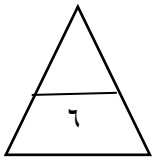
لأن ضغط الماء يزداد مع زيادة العمق .

٢. يطفو الجليد فوق سطح الماء.

لأنه أقل كثافة من الماء

٣. تكون شحنة النواة موجبة.

لإحتوائها على البروتونات.



(ب) أي مما يلي لا ينتمي لكل من المجموعات التالية مع ذكر السبب: (٣×٢=٦ درجات)

١. من خلال دراستك ضغط السوائل أحد الكلمات التالية لا ينتمي للمجموعة.

(العمق - كثافة السائل - لون السائل - تسارع الجاذبية الأرضية)

الذي لا ينتمي هو لون السائل السبب: لأنه ليس من العوامل المؤثرة على الضغط

٢. من خلال دراستك الطفو أحد الكلمات التالية لا ينتمي للمجموعة.

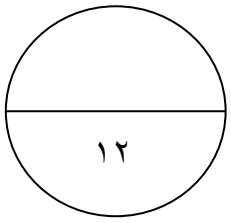
(حديد - زئبق - المنيوم - خشب)

الذي لا ينتمي هو الخشب السبب: لأنه يطفو والباقي يغوص في الماء

٣. من خلال دراستك لموضوع جسميات تدور حول الذرة أحد الكلمات التالية لا ينتمي للمجموعة.

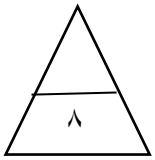
(إلكترونات – بروتونات – نيوترونات – فوتونات)

الذي لا ينتمي هو الفوتونات السبب: ليست من مكونات الذرة



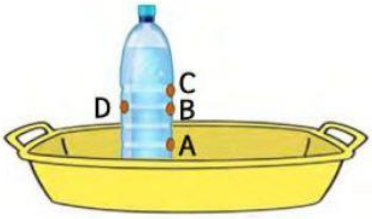
درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس



(أ) ادرس الأشكال أو الرسومات التالية، ثم أجب عن المطلوب لكل منها: (٣×٢=٦ درجات)

١. الشكل المقابل



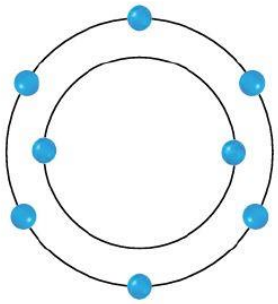
أ- المستوى الذي يكون فيه الضغط اعلى ما يمكن **A**

ب - المستوى الذي يكون فيه الضغط متساوي:

B-C ☐ D-B ☐ B-C ☐ A-B ☐

ج- يزداد ضغط السائل عندما **زيادة** العمق

٢. الشكل المقابل، يمثل الرسم المقابل ذرة عنصر الأكسجين (العدد الكتلي= ١٦):



أ- عدد البروتونات ٨

ب- عدد النيوترونات ١٦ – ٨ = ٨

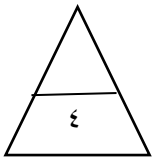
ج - عدد الالكترونات ٨

٣. الشكل المقابل

عند أخذ قطعتين من الصلصال وتشكيلهما على صورة قارب صغير به تجويف والأخرى في صورة كرة مصمتة ووضعهما في حوض به ماء.

أ- الشكل الذي يغوص هو **المصمت**

ب- الشكل الذي يطفو هو **المجوف**



(ب) حل المسألة التالية: (٢×٢=٤ درجات)

١. صندوق خشبي صغير موضوع على أرضٍ مستوية، ويؤثر على الأرض بقوة مقدارها ١٦ نيوتن، وكانت مساحة التلامس بين الصندوق والأرض تساوي ٤ م^2.

أ) احسب مقدار الضغط الذي يؤثر به الصندوق على الأرض.

ب) إذا زادت مساحة التلامس إلى ٨ م^2 مع ثبات القوة المؤثرة، فما مقدار الضغط الجديد؟

ج) ماذا تستنتج من ذلك عن العلاقة بين الضغط ومساحة التلامس؟

الحل :-

أ ــ الضغط = القوة ÷ المساحة ١٦ ÷ ٤ = ٤ باسكال

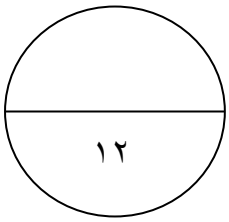
ب- الضغط = القوة ÷ المساحة ١٦ ÷ ٨ = ٢ باسكال

ج- العلاقة بين الضغط و المساحة عكسية

١. ذرة عددها الذري ٤ وعددها الكتلي ٩ احسب عدد النيوترونات في نواة هذه الذرة.

القانون : **عدد النيترونات = العدد الكتلي ــ العدد الذري**

الحل : **عدد النيترونات = ٩ ــ ٤ = ٥**



درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة
اسألكم بالدعاء لوالدي

أجب عن جميع أسئلة الامتحان
أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع إشارة (✓) في المربع المقابل لها:
(٨×١=٨ درجات)

١. **الوحدة الدولية المستعملة في قياس الضغط:**

☐ **الباسكال** ☐ النيوتن ☐ الجول ☐ المتر المربع

٢. **القوة التي تجذب الاجسام نحو مركز الارض تسمي:**

☐ القوه المغناطيسية ☐ قوة الطفو ☐ **قوة الجاذبية الارضية** ☐ القوة الكهربائية

٣. **القوة التي تؤثر إلى أعلي في جسم مغمور في سائل تسمي:**

☐ الوزن ☐ **قوة الدفع** ☐ الجاذبية ☐ الاحتكاك

٤. **أصغر وحدة بنائية للمادة تحتفظ بخواص العنصر الكيميائي:**

☐ **الذرة** ☐ الالكترون ☐ المركب ☐ الجزيء

٥. **تتركز كتلة الذرة في:**

☐ الالكترونات ☐ مستويات الطاقة ☐ **النواة** ☐ مدارات خارجية

٦. **عنصر توزيعه الالكتروني ٢ - ٨ - ٢ أي أنه يقع في المجموعة:**

☐ **الثانية** ☐ الاولي ☐ الرابعة ☐ الثالثة

٧. **عنصر مهم يستخدم في تقوية العظام:**

☐ الحديد ☐ **الكالسيوم** ☐ الذهب ☐ الألمنيوم

٨. **طفا جسم في الزيت وغاص في الماء نستنتج ان:**

☐ **كثافة الزيت أكبر من كثافة الماء** ☐ كثافة الزيت أقل من كثافة الماء

☐ كثافة الزيت تساوي كثافة الماء ☐ لا علاقه للكثافة بظاهرة الطفو

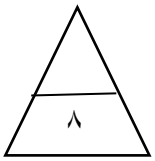
درجة السؤال الاول

٨

السؤال الثاني:

(أ) أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة أو كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميًا لكل مما يأتي:

(٨×١=٨ درجات)



١. كلما زاد السطح المعرض للضغط فإن الضغط يزداد . (خطأ)

٢. قوة دفع السائل تؤثر إلى اعلي. (صح)

٣. الجسم يطفو اذا كانت كثافته اقل من كثافة السائل. (صح)

٤. تعد الذرة أصغر وحدة بنائية للمادة تحتفظ بخواص العنصر الكيميائي. (صح)

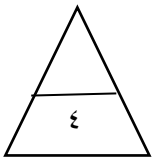
٥. تحتوي النواة على نوعين من الجسيمات هما البروتونات والنيوترونات. (صح)

٦. عنصر توزيعة الالكتروني ٨ - ٢ ذلك يعني أنه يقع في الدورة الثانية. (صح)

٧. مستوى الطاقة الأول يستوعب ٨ إلكترونات (خطأ)

٨. العدد الذري يحدد نوع العنصر ولكل عنصر عدد ذري خاص به. (صح)

(ب) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علمياً من كلمات في الفراغات التالية: (٤×١=٤ درجات)

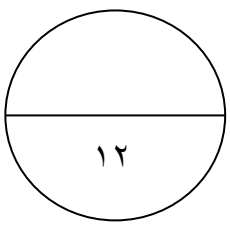


١. حاصل القوة على المساحة يمثل **الضغط**

٢. يغوص المسمار الحديدي في الماء بينما السفينة المصنوعة من الفولاذ **تطفو**

٣. الأجسام التي تطفو على سطح الماء لها كثافة **أقل**

٤. تتكوّن الذرة من نواة توجد في مركزها و **إلكترونات** تدور حولها في مستويات طاقة محددة.

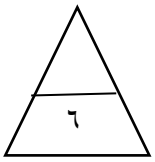


درجة السؤال الثاني

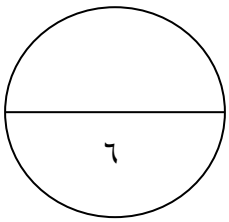
السؤال الثالث:

في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

(٦×١=٦ درجات)

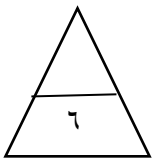


الجواب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
٢ ٣	- يمثل الرمز المستخدم رياضيا للكثافة. - يمثل الرمز المستخدم رياضيا للضغط.	١	Pa
		٢	ρ
		٣	P
٣ ١	- جسيمات في الذرة تحمل شحنة موجبة . - جسيمات في الذرة متعادلة الشحنة.	١	النيوترونات
		٢	الالكترونات
		٣	البروتونات
١ ٢	- عندما تكون قوة دفع السائل اكبر من وزن الجسم. - عندما تكون قوة دفع السائل اقل من وزن الجسم .	١	يطفو
		٢	يغوص
		٣	يعلق



درجة السؤال الثالث

ثانياً: الأسئلة المقالية



السؤال الرابع

(أ) ماذا يحدث لكل مما يلي مع ذكر السبب: (٣×٢=٦ درجات)

١. عند زيادة عمق الجسم المغمور في الماء.

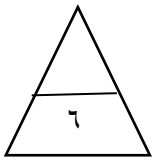
يزداد الضغط عليه والسبب **زيادة عمود الماء الضاغط عليه**

٢. عندما ننتقل في دورات الجدول الدوري من اليسار إلى اليمين.

يزداد العدد الذري والسبب **لأن الجدول الدوري رتب تصاعدياً حسب العدد الذري**

٣. عندما ينغمر الجسم كلياً في سائل.

يزيح كمية من السائل تساوي وزنه والسبب **قوة دفع السائل = وزن السائل المزاح**



(ب) أي مما يلي لا ينتمي لكل من المجموعات التالية مع ذكر السبب: (٣×٢=٦ درجات)

١. من خلال دراستك الطفوأحد الكلمات التالية لا ينتمي للمجموعة.

(حديد - زئبق - المنيوم – خشب)

الذي لا ينتمي هو **خشب** **السبب:** **يطفو والباقي يغوص في الماء**

٢. من خلال دراستك ضغط السائل أحد الكلمات التالية لا ينتمي للمجموعة.

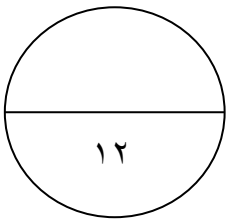
(العمق - كثافة السائل - لون السائل - تسارع الجاذبية الارضية.)

الذي لا ينتمي هو **لون السائل** **السبب:** **ليس من العوامل المؤثرة على الضغط**

٣. من خلال دراستك لموضوع جسميات تدور حول الذرة أحد الكلمات التالية لا ينتمي للمجموعة.

(إلكترونات – بروتونات – نيوترونات – فوتونات)

الذي لا ينتمي هو **فوتونات** **السبب:** **ليس من مكونات الذرة**



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس

٨

(أ) ادرس الأشكال أو الرسومات التالية، ثم أجب عن المطلوب لكل منها:

١. **اجب عن المطلوب علما بأن حجم الجسم المعلق = ٢٠ سم ٣**

وزن الجسم الحقيقي = ٤ نيوتن

وزن الجسم الظاهري = ٣ نيوتن

قوة دفع السائل = ١ نيوتن

وزن السائل المزاح = ١ نيوتن

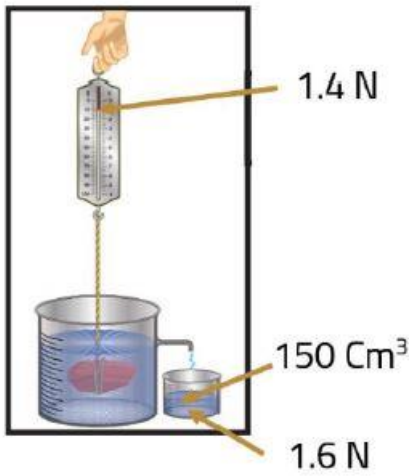
حجم السائل المزاح = ٢٠ سم^3

٢. الشكل المقابل، يمثل الشكل المقابل عنصر الهيدروجين :-

ت- يشير الرقم (١) إلى **رمز العنصر**

ث- يشير الرقم (٢) إلى **العدد الذري**

٣- الشكل المقابل



ت- قوة دفع السائل على الجسم في الشكل المقابل يساوي **1.6 N**

ث- حجم الجسم المغمور في الشكل المقابل يساوي **150 cm^3**

ج- الوزن الظاهري للجسم في الشكل المقابل يساوي **1.4 N**

ح- احسب الوزن الحقيقي للجسم.

قوة الدفع = الوزن الحقيقي – الوزن ظاهري

1.6 = الوزن الحقيقي – 1.4

الوزن الحقيقي = 1.6 + 1.4 = 2 N

(ب) حل المسألة التالية :

(٢×٢=٤ درجات)

٤

١. اذا غمر جسم يزن ٥ نيوتن في سائل وازاح كميه من الماء تزن ٢ نيوتن احسب:

- قوة دفع السائل عليه
- وزن الجسم وهو مغمور في سائل

الحل :-

قوة دفع السائل = وزن السائل المزاح = ٢ نيوتن

وزن الجسم وهو مغمور في السائل = الوزن الحقيقي – قوة الدفع

وزن الجسم وهو مغمور في السائل = ٥ – ٢ = ٣ نيوتن

٢. صندوق على شكل مكعب مساحة سطحه ($5m^2$) ، يؤثر على سطح الأرض بضغط (600pa)، احسب وزن الصندوق؟

القانون : **الوزن = الضغط × المساحة**

الحـــل : **الوزن = ٦٠٠ × ٥ = ٣٠٠٠ نيوتن**

١٢

درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة
اسألكم بالدعاء لوالدي

أجب عن جميع أسئلة الامتحان

أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع إشارة (✓) في المربع المقابل لها:

(٨×١=٨ درجات)

١. **أي العوامل التالية يؤثر في مقدار ضغط السائل على جسم ما :**

☐ شكل الاناء ☐ لون السائل ☐ **كثافة السائل** ☐ كتلة الجسم

٢. **عند الغوص في البحر لمسافة أعمق فان الضغط على الجسم :**

☐ يبقى ثابتا ☐ يقل تدريجيا ☐ يقل ثم يزداد ☐ **يزيد تدريجيا**

٣. **عندما يكون وزن الجسم اكبر من قوة دفع السائل عليه فان الجسم :**

☐ يطفو ☐ يبقي معلقا ☐ **يغوص** ☐ يتبخر

٤. **جسيمات تحمل شحنة موجبة في الذرة :**

☐ النيوترونات ☐ الالكترونات ☐ مستويات الطاقة ☐ **البروتونات**

٥. **عنصر توزيعه الالكتروني ١ - ٨ - ٢ أي أنه يقع في الدورة :**

☐ **الثالثة** ☐ الاولى ☐ السابعة ☐ الخامسة

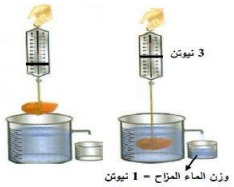
٦. **أقصى عدد من الالكترونات في مستوى الطاقة الثالث هو :**

☐ **١٨** ☐ ١٦ ☐ ١٤ ☐ ٨

٧. **الأعمدة الرأسية في الجدول الدوري تسمي :**

☐ **المجموعات** ☐ الدورات ☐ مستويات طاقة ☐ مدارات

٨. **من الرسم المقابل قوة الدفع تساوي:**



☐ **1 نيوتن** ☐ 3 نيوتن

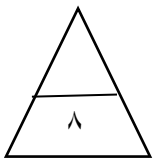
☐ 4 نيوتن ☐ 2 نيوتن

درجة السؤال الاول

٨

السؤال الثاني:

(أ) أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة أو كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميًا لكل مما يأتي: (٨×١=٨ درجات)



١. كثافة عنصر الزئبق أكبر من كثافة عنصر الحديد. (صح)

٢. يطفو مسمار الحديد في الماء لأنه جسم مصمت. (خطأ)

٣. يقاس وزن الجسم بالكيلوجرام (خطأ)

٤. تعمل قوتا الوزن والدفع في اتجاهين متعاكسين. (صح)

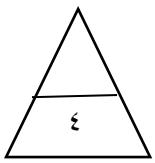
٥. مستوى الطاقة الثاني يستوعب ٨ إلكترونات. (صح)

٦. عنصر توزيعه الالكتروني ٢ - ٨ - ٢ ذلك يعني أنه يقع في المجموعة الثالثة. (خطأ)

٧. العدد الكتلي هو مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة . (صح)

٨. العدد الذري يحدد نوع العنصر ولكل عنصر عدد ذري خاص به. (صح)

(ب) أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية: (٤×١=٤ درجات)

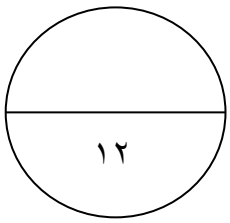


١. كتلة المادة بالنسبة الى وحدة الحجوم. (الكثافة)

٢. خطوط ترسم علي جانبي السفينة. (حد بليمسول)

٣. عدد البروتونات في نواة ذرة العنصر. (العدد الذري)

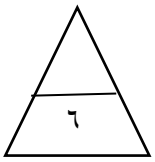
٤. جسيمات تحمل شحنة سالبة و تدور حول النواة في مدارات. (الالكترونات)



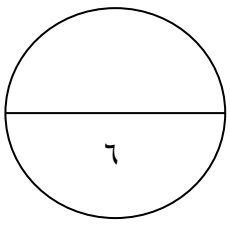
درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث :

في الجدول التالى اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ): (٦×١=٦ درجات)



الجواب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
٢	- عدد البروتونات في نواة ذرة العنصر.	١	العدد الكتلي
١	- مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة ذرة العنصر.	٢	العدد الذري
		٣	الكتلة الذرية
٣	- الصفوف الأفقية في الجدول الدوري.	١	مستوى الطاقة
٢	- الأعمدة الرأسية في الجدول الدوري.	٢	المجموعات
		٣	الدورات
١	- مستوى طاقة يستوعب حتى ٢ إلكترون.	١	الأول
٣	- مستوى طاقة يستوعب حتى ١٨ إلكترون .	٢	الثاني
		٣	الثالث

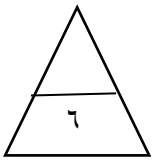


درجة السؤال الثالث

ثانياً : الأسئلة المقالية

السؤال الرابع

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً : (٣×٢=٦ درجات)



١. رتبت العناصر في الجدول الدوري حسب أعدادها الذرية.

لأن العدد الذري يحدد نوع العنصر وخواصه الكيميائية

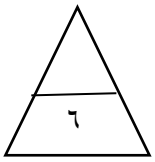
٢. السفن المصنوعة من الحديد لا تغرق رغم ان الحديد كثيف.

لأن بها تجويف يزيح كمية كبيرة من الماء

٤. تصمم قواعد السدود أكثر سماكة من أجزائها العلوية.

لأن ضغط الماء عند القاع كبير ويحتاج لدعم أكبر لمنع الانهيار

(ب) أي مما يلي لا ينتمي لكل من المجموعات التالية مع ذكر السبب: (٣×٢=٦ درجات)



١. من خلال دراستك الممالك أحد الكلمات التالية لا ينتمي للمجموعة.

(لا تنتقل من مكانها – تقوم بالبناء الضوئي – وحيدة الخلية – تتكاثر جنسياً)

الذي لا ينتمي هو **وحيدة الخلية** السبب : **ليس من صفات مملكة النبات**

٢. من خلال دراستك جسميات تدور حول الذرة أحد الكلمات التالية لا ينتمي للمجموعة.

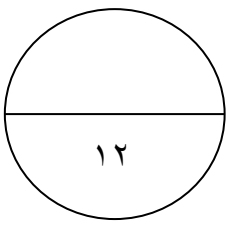
(إلكترونات – بروتونات – نيوترونات – فوتونات)

الذي لا ينتمي هو **فوتونات** السبب : **ليست من مكونات الذرة**

٣. من خلال دراستك لموضوع ضغط السائل أحد الكلمات التالية لا ينتمي للمجموعة.

(العمق - كثافة السائل - لون السائل - تسارع الجاذبية الأرضية)

الذي لا ينتمي هو **لون السائل** السبب : **ليست من عوامل الضغط**



درجة السؤال الرابع

٦

السؤال الخامس

(أ) ادرس الأشكال أو الرسومات التالية، ثم أجب عن المطلوب لكل منها: (٣×٢=٦ درجات)

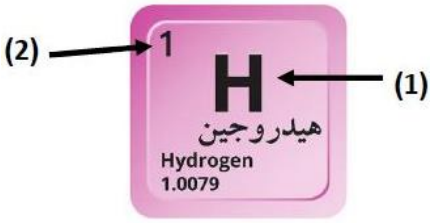
١. الشكل المقابل :

أ-الجهاز في الشكل المقابل يسمى **ضغط الدم**

ب- يستخدم لقياس **ضغط الدم**

ج- معدل ضغط الدم الطبيعي في جسم الإنسان يساوي **120/80mmhg**

٢. الشكل المقابل، يمثل الشكل المقابل عنصر الهيدروجين :-



ج- يشير الرقم (١) إلى **رمز العنصر**

ح- يشير الرقم (٢) إلى **العدد الذري**

٣. الشكل المقابل

أ-الجهاز في الشكل المقابل يسمى **المكثاف**

ب- يستخدم لقياس **الكثافة**

(ب) حل المسألة التالية : (٢×٢=٤ درجات)

٤

١. إذا كان وزن جسم في الهواء = ٥٠ نيوتن ووزنه في الماء = ٣٥ نيوتن .احسب قوة الدفع.

القانون : **قوة الدفع = وزن الجسم في الهواء – وزن الجسم في الماء**

الحـــل : **قوة الدفع = ٥٠ ــ ٣٥ = ٥ نيوتن**

١٢

درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

أسألكم الدعاء لوالدي

أجب عن جميع أسئلة الامتحان
أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع إشارة (✓) في المربع المقابل لها:

(٨×١=٨ درجات)

١. **الضغط عند نقطة في باطن سائل يعتمد على :**

☐ درجة الحرارة فقط ☐ شكل الوعاء ☐ **عمق النقطة وكثافة السائل** ☐ لون السائل

٢. **اذا كان وزن الجسم أقل من قوة دفع السائل فان الجسم :**

☐ يغوص ☐ **يطفو** ☐ يسقط ☐ يبقي ساكنا

٣. **مبدأ ارخميدس ينص علي أن الجسم المغمور كلياً أو جزئياً في سائل يتعرض لقوة دفع تساوي:**

☐ وزن الجسم ☐ **وزن السائل المزاح** ☐ حجم الجسم ☐ حجم السائل الكلي

٤. **رتب العلماء العناصر بالجدول الدوري بناء على:**

☐ **العدد الذري** ☐ العدد الكتلي ☐ عدد الالكترونات ☐ عدد النيوترونات

٥. **عدد المجموعات في الجدول الدوري:**

☐ **١٨** ☐ ١٧ ☐ ١٦ ☐ ١٥

٦. **أقصى عدد من الالكترونات في مستوى الطاقة الثالث هو:**

☐ **١٨** ☐ ١٧ ☐ ١٤ ☐ ٨

٧. **الصفوف الأفقية في الجدول الدوري تسمى:**

☐ المجموعات ☐ **الدورات** ☐ مستويات طاقة ☐ مدارات

٨. **عنصر توزيعه الالكتروني ١ - ٨ - ٢ أي أنه يقع في الدورة:**

☐ الثانية ☐ **الثالثة**

☐ الاول ☐ الرابعة

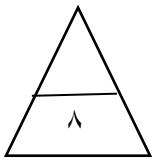
درجة السؤال الاول

٨

السؤال الثاني:

(أ) أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة أو كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميًا لكل مما يأتي:

(٨×١=٨ درجات)



١. ضغط الماء عند سطح البحر أكبر من ضغطه عند القاع . (**خطأ**)

٢. تغوص السفينة فوق سطح الماء لأنها مجوفه. (**خطأ**)

٣. وزن الماء الذي يُزيحه الجزء المغمور من الجسم الطافي يكون مساويًا لوزن الجسم الطافي. (**صح**)

٤. الجدول الدوري يحتوي على ١١٧ عنصراً مرتبة حسب أعدادها الكتلية. (**خطأ**)

٥. رقم المجموعة يمثل عدد الالكترونات في مستوى الطاقة الأول. (**خطأ**)

٦. العناصر في الدورة الواحدة تختلف في عدد مستويات الطاقة (**خطأ**)

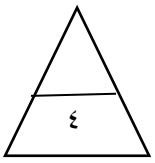
٧. عناصر المجموعة الواحدة تتشابه في خواصها الكيميائية (**صح**)

٨. العدد الذري يحدد نوع العنصر ولكل عنصر عدد ذري خاص به. (**صح**)

(ب) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علمياً من كلمات في الفراغات التالية: (٤×١=٤ درجات)

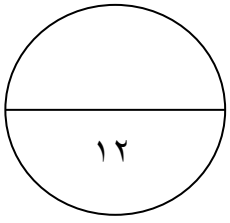
١. خط بليمسول الذي يرسم على جانب السفينة يمثل أقصى **وزن** يمكن أن تحمله السفينة بأمان.

٢. وزن الجسم في الماء **أقل** من وزنه في الهواء



٣. ذرة الحديد (Fe) تحتوي على ٢٦ بروتونا و بالتالي يكون عددها الذري **٢٦**

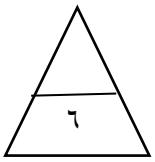
٤. الذرّة متعادلة كهربائيًا لأن عدد **الالكترونات** فيها يساوي عدد البروتونات.



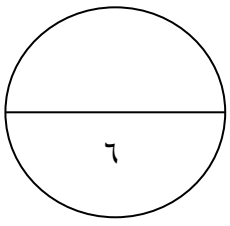
درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث:

في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ): (٦×١=٦ درجات)

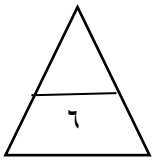


الجواب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
٢ ١	- يمثل عدد مستويات الطاقة التي تحتوي على الالكترونات. - يمثل عدد الالكترونات في مستوى الطاقة الأخير.	١ ٢ ٣	رقم المجموعة رقم الدورة رقم العنصر
٣ ٢	-الصفوف الأفقية في الجدول الدوري. -الأعمدة الرأسية في الجدول الدوري.	١ ٢ ٣	مستوى الطاقة المجموعات الدورات
٣ ٢	- عنصر يوزع إلكترونيا ٧ - ٨ - ٢ يقع بالدورة. - عنصر يوزع إلكترونيا ٨ - ٢ يقع بالدورة.	١ ٢ ٣	الأول الثانية الثالثة



درجة السؤال الثالث

ثانياً: الأسئلة المقالية



السؤال الرابع

(أ): ماذا يحدث لكل مما يلي مع ذكر السبب: (٣×٢=٦ درجات)

١. **عندما يسقط الهاتف المحمول في الماء.**

يغوص والسبب **كثافته أكبر من كثافة الماء**

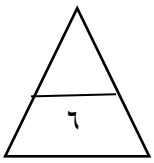
٢. **لحركة السلحفاة عندما تكون في الماء.**

أسرع والسبب **قوة الدفع تعمل على تقليل وزنها.**

٣. **عندما تكون كثافة السائل أكبر من كثافة المادة الصلبة.**

تطفو المادة الصلبة والسبب **لأنها أقل كثافة من السائل**

(ب) أي مما يلي لا ينتمي لكل من المجموعات التالية مع ذكر السبب: (٣×٢=٦ درجات)



١. من خلال دراستك جسميات تدور حول الذرة أحد الكلمات التالية لا ينتمي للمجموعة.

(إلكترونات – بروتونات – نيوترونات – فوتونات)

الذي لا ينتمي هو **فوتونات** السبب : **ليست من مكونات الذرة**

٢. من خلال دراستك لموضوع ضغط السائل أحد الكلمات التالية لا ينتمي للمجموعة.

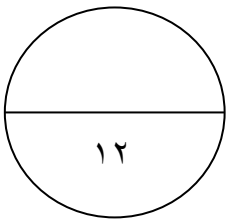
(العمق - كثافة السائل - لون السائل - تسارع الجاذبية الأرضية)

الذي لا ينتمي هو **لون السائل** السبب : **ليست من عوامل الضغط**

٣. من خلال دراستك الطفو أحد الكلمات التالية لا ينتمي للمجموعة.

(حديد - زئبق - المنيوم – خشب)

الذي لا ينتمي هو **الخشب** السبب: **يطفو و الباقي يغوص في الماء**



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس

(أ) ادرس الأشكال أو الرسومات التالية، ثم أجب عن المطلوب لكل منها: (٣×٢=٦ درجات)

٨

١. الشكل المقابل :

يطفو مكعب من الألمنيوم (كثافته = 2.7gm/cm3) في السائل رقم (٣)

السبب : لأن كثافة السائل أكبر من كثافة مكعب الالمنيوم

(1) ماء
كثافته = $1\ gm/cm^3$

(2) نفط
كثافته = $0.68\ gm/cm^3$

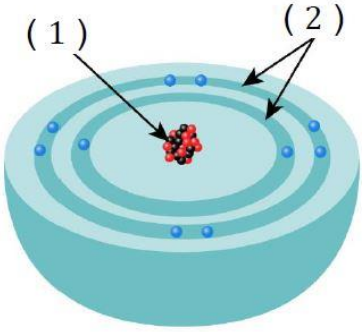
(3) زئبق
كثافته = $13\ gm/cm^3$

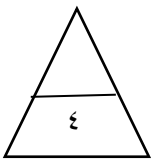
٢. الشكل المقابل:-

- موقع الصحيح للغواصة عندما تكون خزاناتها مليئة تماماً بالماء يمثله الرقم (٣)
- الموقع الصحيح للغواصة عندما تُفرَّغ خزّانات الغواصة من الماء وتُملأ بالهواء تمام يمثله الرقم (١)

٣. الشكل المقابل

- مستويات الطاقة يشير إليها الرقم (٣)
- نواة الذرة يشير إليها الرقم (١)





(ب) حل المسألة التالية: (٢×٢=٤ درجات)

١. وُزن جسم في الهواء فكان وزنه (60N) ، ثم وُزن داخل سائل فكان وزنه (50N)

أحسب قوّة دفع السائل المؤثِّرة على الجسم

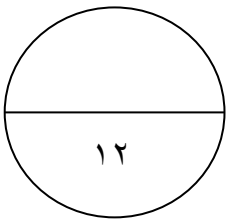
القانون: **قوة الدفع = وزن الجسم في الهواء – وزن الجسم في الماء**

الحـــل : **قوة الدفع = ٦٠ – ٥٠ = ١٠ نيوتن**

٢. جسم كتلته (100 Kg) وحجمة يساوي ($50\ m^3$) احسب كثافته .

القانون : **الكثافة = الكتلة ÷ الحجم**

الحـــل : **الكثافة = ١٠٠ ÷ ٥٠ = ٢ كجم/م^3**



درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

اسألكم بالدعاء لوالدي