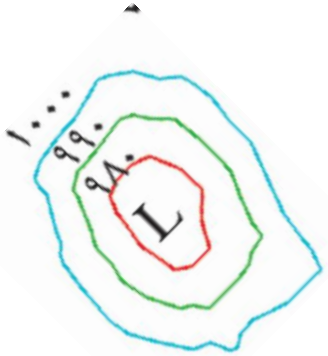
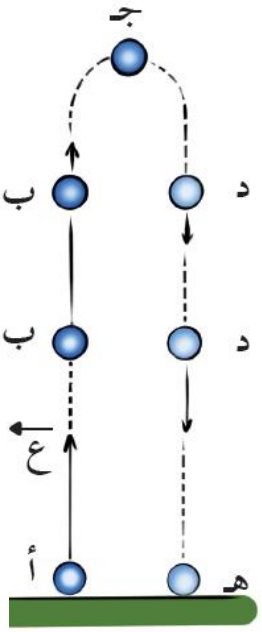
8

كراسة المراجعة النهائية في مادة

العلوم والحياة للصف الثامن



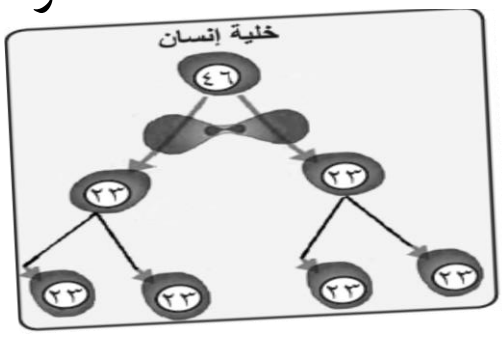


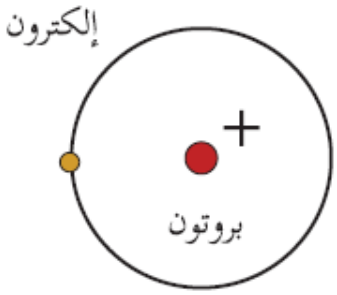
الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠١٨/٢٠١٩

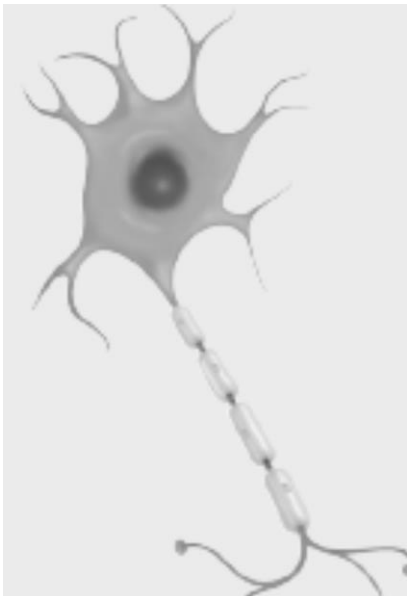
جمع واعداد :

الأستاذ : فضل منير فضل الجاروشة

مدرسة ذكور الشجاعية الاعدادية (أ)







شكر خاص إلى جميع زملائي في لجنة العلوم

وإلى جميع من ساهم معي في إنجاز هذا لعمل

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة :

١. الذي صنع مجهر من عدسة واحدة وشاهد فيه أنسجة وشعر حيوانات ورأس ذبابة هو :
أ. روبروت هوك ب. ليفينهوك ج. براون د. باسكال

٢. العالم الذي شاهد خلايا الفلين ووصفها بأنها تشبه الصناديق المرتبة هو :
أ. روبروت هوك ب. ليفينهوك ج. براون د. باسكال

٣. احدى أجزاء المجهر المركب توضع عليها الشريحة للعينة المراد فحصها :
أ. الضاغطان ب. الذراع ج. الأسطوانة د. المنضدة

٤. مجهر مركب قوة تكبير عدسته العينية (10X)، وقوة تكبير عدسته الشيئية (40X) ، فإن قوة تكبيره:
أ. 40X ب. 400X ج. 50X د. 1000X

٥. لكي نحصل على قوة تكبير ٦٠٠ مرة للعينة في مجهر مركب ، نستخدم عدسة شيئية قوة تكبيرها:
أ. 60X ب. 100X ج. 600X د. 6X

٦. ما أهمية استخدم بودرة الميثيل سيليلوز عند مشاهدة الكائنات الحية الدقيقة تحت المجهر ؟
أ. تخفيف سرعتها ب. صباغتها ج. تغذيتها د. توضيح صورتها

٧. احدى العينات التالية يمكن مشاهدتها بالمجهر التشريحي :
أ. الفيروسات أ. عضيات الخلية أ. المفصليات(الحشرات) أ. الكائنات الدقيقة

٨. أي من الآتية يعد من خصائص خلايا البصل :
أ. متراصة ب. كروية ج. عديمة الأنوية د. لا تنقسم

٩. خلايا تساعد في امتصاص الماء والأملاح من التربة وتوصله إلى أجزاء النبات :
أ. الشعيرات الجذرية ب. الورقة ج. الخلايا الحارسة د. الثغور

١٠. تتميز خلايا الدم الحمراء بجميع ما يلي ماعدا :
أ. مرنة ومقعرة الوجهين ب. عديمة الأنوية ج. تنقل الأكسجين لخلايا الجسم د. طويلة ومتشعبة

١١. من مميزات الغشاء الخلوي للخلية :
أ. يحمي الخلية ومحتوياتها ويتميز بالنفاذية الاختيارية ب. يعزل الخلية عن المحيط الخارجي ج. يتكون من طبقتين من الليبدات المفسفرة د. جميع ما سبق

١٢. يتلون كأس الماء الساخن بلون كيس الشاي عند وضعه فيه بسبب خاصية :
أ. النفاذية الاختيارية ب. الانتشار ج. الخاصية الأسموزية د. الامتصاص

١٣. عند وضع صفار البيض في كأس ماء مالح فإنه:
أ. ينفجر ب. يبقى كما هو ج. ينكمش د. ينقسم إلى قسمين

١٤. تعتبر مركز النشاطات الحيوية في الخلية وبدونها تموت الخلية :
أ. السيتوبلازم ب. النواة ج. الشبكة الإندوبلازمية د. المايتوكندريا

١٥. حبيبات صغيرة توجد على سطح الشبكة الإندوبلازمية وتقوم بتصنيع البروتين للخلية :
أ. الريبوسومات ب. الأجسام الحالّة ج. البيروكسيسومات د. جهاز جولجي

١٦. جميع العضيات التالية لها دور في تصنيع البروتين في الخلية ما عدا :
أ. الريبوسومات ب. الأجسام الحالّة ج. الشبكة الإندوبلازمية د. جهاز جولجي

١٧. احدى مكونات الخلية وتمثل الجهاز الهضمي لها :
أ. المايتوكندريا ب. الريبوسومات ج. الفجوات د. الأجسام الحالّة

١٨. أي العضيات التالية توجد في الخلية الحيوانية ولا توجد في الخلية النباتية ولها دور في انقسام الخلية :
أ. المايتوكندريا ب. المريكزات ج. البلاستيدات الخضراء د. الفجوات

١٩. أي الأجزاء التالية ليست من مكونات النواة :
أ. الغلاف النووي ب. الغشاء الخلوي ج. السائل النووي د. المادة الوراثية

٢٠. الإنزيم الذي يزيل سُمية مادة فوق أكسيد الهيدروجين السامة (H_2O_2):
أ. الأميليز ب. الكتليز ج. المالتيز د. أ + ب

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٢١.أي الخلايا التالية يحدث فيها انقسام منصّف :

أ. خلايا الجلد ب. الخلايا الخضرية في النبات ج. الخلايا الجنسية د. أ+ ج

٢٢.تكتسب الخلية النباتية الامتلاء والدعامة بسبب وجود :

أ. الجدار الخلوي ب. الفجوة العصارية ج. الشبكة الاندوبلازمية د. جميع ما سبق

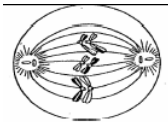
٢٣. جميع ما يلي من أهداف الانقسام المتساوي للخلايا ما عدا :

أ. النمو ب. التكاثر في الكائنات وحيدة الخلية ج. تعويض الخلايا التالفة د. التكاثر في الكائنات عديدة الخلايا

٢٤. أي الخلايا التالية يحدث فيها انقسام منصّف :

أ. البكتيريا ب. خلايا الجلد ج. خلايا المبيض د. الأميبيا

٢٥. يشير الشكل التالي إلى الدور ..... في الانقسام المتساوي:



أ. التمهيدي ب. الاستوائي ج. الانفصالي د. النهائي

٢٦.أحد أدوار الانقسام المتساوي يختفي فيه الغلاف النووي والنوية وتبتعد المريكزات نحو قطبا الخلية :

أ. التمهيدي ب. الاستوائي ج. الانفصالي د. النهائي

٢٧.احدى التغيرات التالية لا تحدث في الخلايا الحيوانية أثناء الانقسام :

أ. يحدث فيها تخصر ب. مصدر الخيوط المغزلية هو المركزات ج. تتكون فيها الصفيحة الوسطى د. تنفصل فيها الخلايا الناتجة عن بعضها

٢٨. إذا كان عدد الكروموسومات في حبة لقاح ٢٢ كروموسوم ، فما هو عدد الكروموسومات في الخلية الخضرية :

أ. ١١ ب. ٢٢ ج. ٣٣ د. ٤٤

٢٩. إذا كان عدد الكروموسومات في الخلية الخضرية ٢٠ كروموسوم فإن عدد الكروموسومات في حبة اللقاح يساوي :

أ. ١٠ ب. ٢٠ ج. ٣٠ د. ٤٠

٣٠.تنكمش الخيوط المغزلية وتسحب معها الكروماتيدات في الدور :

أ. التمهيدي ب. الاستوائي ج. الانفصالي د. النهائي

٣١. يقوم بدور المريكزات عند انقسام البندورة :

أ. المايتوكندريا ب. التجمعات البروتينية ج. الصفيحة الوسطى د. الفجوات

٣٢.جميع العبارات التالية صحيحة في الشخص المصاب بمتلازمة داون ماعدا :

أ. يحمل ٤٧ كروموسوم ب. عنده خلل في الزوج الكروموسومي رقم ١٥ ج. له أيد وأقدام قصيرة ولسانه كبير د. يعاني من صعوبات في التعلم

٣٣. جميع ما يلي من التغيرات الجسمية التي تظهر على المراهق ما عدا :

أ. زيادة الطول والوزن ب. ظهور الشعر في عدة مناطق ج. نمو العضلات د. الانطوائية

٣٤.احدى طرق التكاثر الخضري في النبات وفيها يتم دفن غصن من نبات دون فصله عن النبات الأم إلى أن يكون جذورا ثم يتم فصله عن الأم :

أ. التطعيم ب. التبرعم ج. الترقيد د. الأبصال

٣٥.يتكاثر فطر الخميرة بطريقة :

أ. الانشطار ب. التبرعم ج. التزاوج د. الفسائل

٣٦. من النباتات التي تتكاثر بالفسائل :

أ. العنب أ. الموز والنخيل أ. البطاطا أ. البصل والثوم

السؤال الثاني : اكتب المصطلح العلمي المناسب :

١.		قطعتان معدنيان في المجهر يستخدمان لتثبيت الشريحة على المنضدة
٢.		مجهر يستخدم حزم الإلكترونات في رؤية العينة وتصل قوة تكبيره لملايين المرات وتظهر في الصورة ثلاثية الأبعاد
٣.		وحدة البناء والوظيفة في الكائن الحي
٤.		خاصية تسمح بتنظيم دخول وخروج المواد من إلى الخلية

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٥.		انتقال المادة من الوسط الأكثر تركيز إلى الوسط الأقل تركيز حتى يتساوى التركيز بين الوسطين
٦.		انتقال جزيئات المذيب (الماء) من المحلول الأقل تركيز إلى الأكثر تركيز عبر غشاء شبه منفذ
٧.		خيوط طويلة ورفيعة وملتفة داخل النواة قبل الانقسام
٨.		عضية توجد في الخلية النباتية وتعطي النبات ألوانه المميزة
٩.		عضية تعطي الخلية النباتية القوة والامتلاء وتخزن الماء والأملاح الفضلات فيها
١٠.		انقسام يحدث في الخلايا الجسمية وينتج عن كل خلية منه خليتن ، خلال مرحلة واحدة
١١.		أحد أدوار الانقسام المتساوي تترتب فيه الكروموسومات وسط الخلية وترتبط فيها الخيوط المغزلية
١٢.		عملية إنتاج أفراد جديدة بهدف الحفاظ على النوع من الانقراض
١٣.		عملية إنتاج أفراد جديدة من اندماج جاميت ذكري مع جاميت أنثوي
١٤.		إكثار وزيادة أعداد النباتات من خلايا استخدام الأجزاء الخضرية في النبات
١٥.		براعم تنمو بالقرب من قاعدة النبات حيث تكون فرعا وجذورا ويمكن فصلها وزراعتها لتكوين نبات جديد
١٦.		تثبيت غصن نباتي على جذع شجرة من نوع قريب ومشابه مثل التكاثر بالقلم

السؤال الثالث : قارن حسب المطلوب :

وجه المقارنة	ليفينهوك	روبرت هوك
ماذا شاهد في مجهره؟		
	المجهر المركب	المجهر الضوئي
مقدار التكبير		
أبعاد الصورة		
	خلايا الدم الحمراء	الخلايا العصبية
الشكل		
الوظيفة		
	خاصية الانتشار	الخاصية الأسموزية
مثال عليها		
	الشبكة الإندوبلازمية	النوية
الوظيفة		
	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
وجود المركزات		
وجود الجدار الخلوي		
حدوث التخصر أثناء الانقسام		
مصدر الخيوط المغزلية		
	الانقسام المتساوي	الانقسام المنصف
نوع الخلايا التي يحدث فيها		
من أهداف الانقسام		
عدد الخلايا الناتجة منه		

اعداد : أ. فضل منير الجاروشة

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

	الدور التمهيدي	الدور الانفصالي
أبرز التغيرات التي تحدث فيه		
	التكاثر بالسيقان (الرايزومات)	التكاثر بالعقل
مثال عليه		
	البطاطا	نجم البحر
طريقة التكاثر		

السؤال الرابع : علل لما يأتي :

١. أطلق روبرت هوك اسم الخلايا على خلايا نبات بلوط الفلين .....
٢. يوجد في المجهر المركب عدة عدسات شيئية.....
٣. عند فحص عينة تحت المجهر نضع غطاء على الشريحة بزاوية ٤٥ .....
٤. تختلف خلايا جسم الإنسان عن بعضها في الشكل والتركيب.....
٥. خلايا الدم الحمراء مرنة ومقعرة الوجهين.....
٦. خلايا الجلد متراصة وصغيرة جدا.....
٧. يتصف الغشاء الخلوي بخاصية النفاذية الاختيارية.....
٨. عند وضع كيس شاي في كأس ماء ساخن ، فإن الماء يتلون بنفس لون الشاي.....
٩. تموت الخلية إذا تم نزع النواة منها.....
١٠. تحتوي الخلية النباتية على بلاستيدات خضراء.....
١١. الخلية النباتية أكثر قوة وامتلاء من الخلية الحيوانية.....
١٢. يكثر تواجد إنزيم الكتليز في الكبد.....
١٣. يصاب بعض الأشخاص بمتلازمة داون.....
١٤. يمنع الصيد في موسم تكاثر الطيور .....
١٥. تحدث تغيرات نفسية كثيرة في مرحلة المراهقة .....

السؤال الخامس/ ماذا يحدث لو :

١. تم وضع عينة من الفيروسات أسفل المجهر المركب(الضوئي) .....
٢. إذا كانت خلايا الدم الحمراء تحتوي على أنوية.....
٣. تم وضع صفار البيض في كأس ماء مقطر.....
٤. تم وضع خلية دم حمراء في كأس ماء مالح.....
٥. تم نزع النواة من الخلية .....
٦. لم يوجد إنزيم الكتليز في الكبد.....
٧. تم إضافة فوق أكسيد الهيدروجين (H_2O_2) إلى البطاطا الطازجة(غير المسلوقة) .....
٨. لم تنقسم خلايا الجلد انقساما متساويا.....
٩. تم صيد الأسماك في موسم تكاثرها.....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال السادس : تأمل الصور التالية ثم أجب عن الأسئلة: أ.

١. الشكل المقابل يمثل الخلية .....

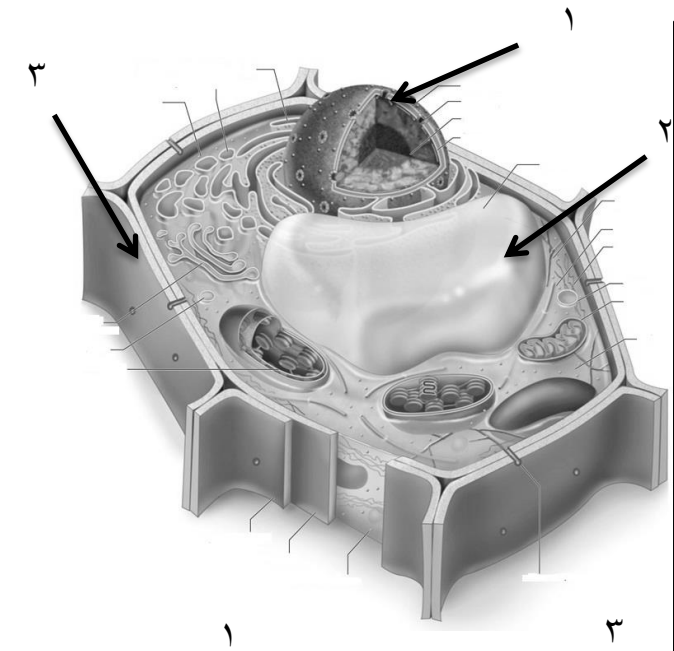
٢. يشير الرقم ١ إلى ..... والرقم ٢ إلى .....

٣. وظيفة الجزء رقم (٣) .....

٤. وظيفة البلاستيدات الخضراء فيها.....

٥. العضي المسؤول عن تعديل تركيب البروتينات في الخلية هو .....

٦. السائل الهلامي الذي تسبح فيه مكونات الخلية يسمى بـ .....



ب.

١. الشكل المقابل يمثل الخلية .....

٢. يشير الرقم ١ إلى ..... والرقم ٢ إلى .....

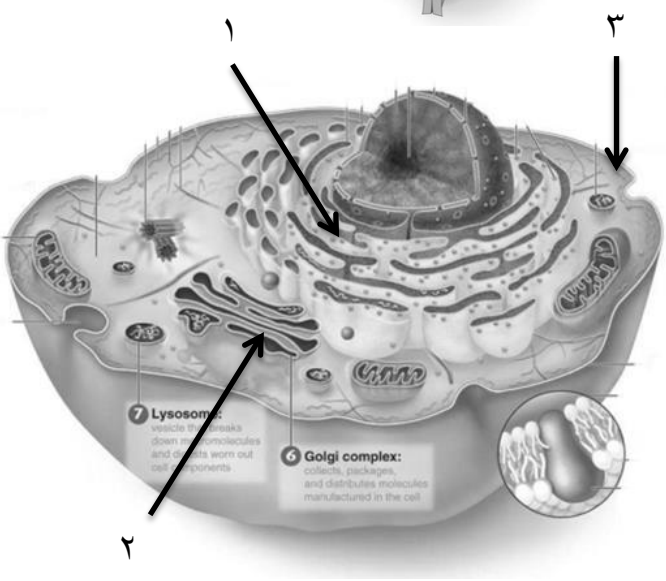
٣. وظيفة الجزء رقم (٣) .....

٤. وظيفة المريكزان فيها.....

٥. العضي المسؤول عن إنتاج الطاقة للخلية هو .....

٦. من العضيات المشتركة بين الخلية النباتية والحيوانية .....

و .....و.....و.....و.....



ج.

١.الشكل المقابل يمثل ..... ويستخدم لـ .....

٢. يشير الرقم ١ إلى ..... والرقم ٢ إلى .....

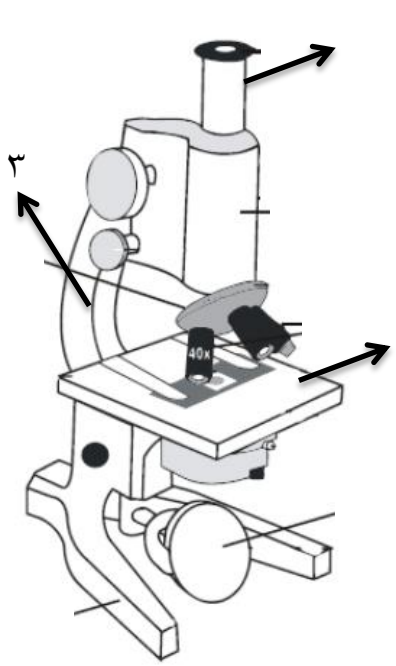
٣. وظيفة الجزء رقم ٣ .....

٤. وظيفة الضاغطان .....

٥. الجزء المسؤول عن التحكم في كمية الضوء الذي يصل الشريحة هو.....

٦. من الأشياء التي يمكن فحصها بواسطة المجهر الضوئي .....و.....

٧. تصل قوة تكبير المجهر المركب إلى .....ولا يمكن رؤية .....بواسطته



لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

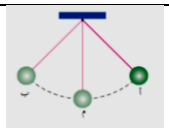
الوحدة الثانية : الطاقة الميكانيكية

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة :

١. وحدة قياس الطاقة هي :			
أ. نيوتن	ب. م/ث	ج. الجول	د. الباسكال
٢. تعتمد طاقة الحركة للجسم على :			
أ. كتلة الجسم	ب. ارتفاع الجسم	ج. سرعة الجسم	د. أ + ج
٣. الشكل الذي يمثل العلاقة بين طاقة الحركة التي يمتلكها الجسم وسرعته :			
أ.	ب.	ج.	د.
١. تحركت كرة كتلتها ٢كغم على سطح أفقي أملس بسرعة ٤م/ث ، فإن طاقتها الحركية تساوي :			
أ. ٢٠ جول	أ. ٢٠ جول	أ. ٢٠ جول	أ. ٢٠ جول
٢. تتميز طاقة الحركة بأنها دائما :			
أ. موجبة	أ. موجبة	أ. موجبة	أ. موجبة
٣. " الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ولكنها تتحول من شكل لآخر" تمثل هذه العبارة قانون :			
أ. طاقة الوضع	أ. طاقة الوضع	أ. طاقة الوضع	أ. طاقة الوضع
٤. كلما زاد ارتفاع الجسم عن سطح الأرض ..... طاقة الوضع له :			
أ. زادت	ب. قلت	ج. تبقى ثابتة	د. تساوي صفر
٥. تعتمد طاقة الوضع للجسم على :			
أ. كتلة الجسم	ب. ارتفاع الجسم عن سطح الأرض	ج. سرعة الجسم	د. أ + ب
٦. طاقة الوضع لطالب كتلته ٤٠ كغم ويقف على جدار ارتفاعه ٢ متر :			
أ. ٨٠ جول	ب. ٨٠٠ جول	ج. ٢٠ جول	د. ٤٠ جول
٧. تتحول الطاقة في السهم المشدود على قوس من :			
أ. وضع إلى وضع	ب. وضع إلى حركة	ج. حركة إلى حركة	د. حركة إلى وضع
٨. قيمة طاقة الوضع عند النقطة المرجعية (سطح الأرض) دائما :			
أ. صفر	ب. ١ جول	ج. ٢ جول	د. ٥ جول
٩. نوع الطاقة المخزنة في كتاب مستقر على الطاولة :			
أ. حركة	ب. وضع مرونية	ج. وضع	د. إشعاعية
١٠. يمثل الشكل المقابل طالب يقود دراجة هوائية على هضبة مرتفعة ، جميع العبارات التالية صحيحة ماعدا :			
أ. يفقد الطالب طاقة وضعه كلما اتجه إلى أسفل	ب. يكتسب الطالب طاقة حركة كلما زادت سرعته	ج. يفقد الطالب طاقة حرارية بسبب احتكاك عجلات الدراجة بالأرض	د. الطاقة الميكانيكية ثابتة أعلى الهضبة وأسفلها

اعداد : أ. فضل منير الجاروشة

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

١١. في الشكل المقابل ، عند أي النقاط تكون طاقة الوضع للكرة أكبر ما يمكن : 			
أ. أ	ب. م	ج. أ و م	د. أ + ب
٤. وحدة قياس طاقة الوضع :			
أ. كغم	ب. م/ث^{٢}	ج. كغم.م/ث^{٢}	د. كغم.م^{٢}/ث^{٢}

السؤال الثاني : اكتب المصطلح العلمي المناسب :

١.		الطاقة التي يمتلكها الجسم بسبب حركته
٢.		الطاقة التي يمتلكها الجسم بسبب موضعه
٣.		وحدة قياس الطاقة وهو مقدار الطاقة اللازمة لتحريك جسم كتلته ١كغم بسرعة ١م/ث
٤.		الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ولكنها تتحول من شكل لآخر
٥.		الطاقة المخزونة في بعض الأجسام نتيجة مرونتها وسهولة تغير شكلها
٦.		مجموعة طاقة الوضع الحركة للجسم عند أي نقطة في مساره
٧.		قانون ينص على أن مقدار الطاقة الميكانيكية عند أي نقطة في مسار الجسم ثابت لا يتغير

السؤال الثالث : علل لما يأتي:

١. تمتلك رصاصة البندقية طاقة حركة أكثر من الدراجة الهوائية .....

٢. تصادم شاحنتين يحدث ضررا أكثر من تصادم سيارتين إذا كانت لهما نفس السرعة.....

٣. يجلس رافعو الأثقال القرفصاء عند رفعهم الأوزان الثقيلة .....

٤. طاقة الوضع للأجسام على سطح الأرض تساوي صفر.....

٥. يستخدم النابض (الزنبرك) في كثير من ألعاب الأطفال .....

٦. تتزايد طاقة الحركة للجسم اقترابه من الأرض .....

٧. تقل طاقة الوضع للجسم كلما اقتربنا من الأرض.....

٨. الطاقة الميكانيكية للجسم عند أقصى ارتفاع له تساوي الوضع .....

**** أجب عن الأسئلة التالية :**

١. احسب الطاقة الحركية لكرة كتلتها ٢ كغم تحركت على سطح أفقي أملس بسرعة ٤م/ث ؟

.....

٢. احسب كتلة جسم طاقته الحركية ١٠٠ جول ويتحرك بسرعة ١٠م/ث

.....

٣.احسب طاقة الوضع لجسم كتلته ٢ كغم قذف إلى ارتفاع ١٠ متر عن سطح الأرض

.....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

٤. احسب ارتفاع كرة كتلها ٢كغم ، تمتلك طاقة وضع مقدارها ١٠٠ جول

.....

٥. ما هي طاقة الوضع لكرة وزنها ١٠٠ نيوتن قذفت إلى ارتفاع ٢متر فوق سطح الأرض

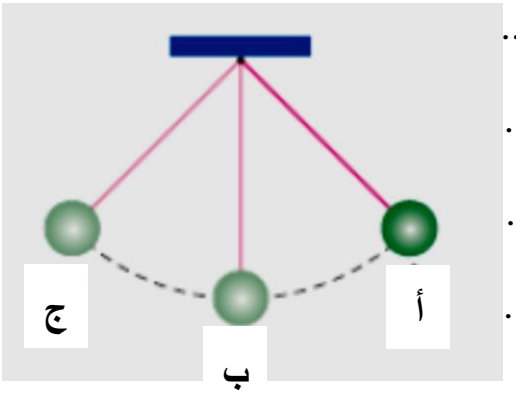
.....

٦. احسب الطاقة الميكانيكية لطائر يطير على ارتفاع ثابت مقداره ١٠ متر فوق سطح الأرض بسرعة ١٠م/ث ، علما بأن كتلته ٢ كغم

.....

.....

٧. تأمل الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية :



١. أكبر طاقة وضع للكرة عند النقطة .....

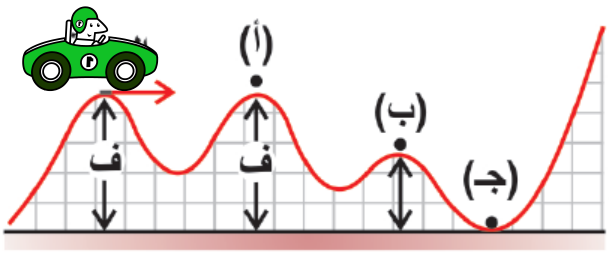
٢. أكبر طاقة حركة للجسم عن النقطة .....

٣. العلاقة بين طاقة الحركة وطاقة الوضع .....

٣. عند تحرك الكرة من النقطة (أ) إلى (ب) تتحول الطاقة من .....إلى .....

٤. الطاقة المكيانيكة تساوي طاقة عند النقطة .....

٩. سيارة كهربائية كتلتها ١كغم ، تحركت على مسار ملتو كما في الشكل بسرعة ٨م/ث وعلى ارتفاع ٤ متر ، احسب :



أ. الطاقة الميكانيكية للسيارة عند النقطة (أ) من مسارها

.....

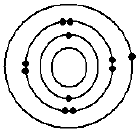
.....

ب. احسب طاقة الوضع للسيارة عند النقطة (ب) إذا كان الارتفاع ٢ متر

.....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة :

١. تسمى الجسيمات الصغيرة التي تدور حول نواة الذرة بـ :			
أ. البروتون	ب. الإلكترون	ج. النيترون	د. أ + ب
٢. مستوى الطاقة الرابع في الذرة يتسع لـ ..... إلكترون :			
أ. ٣٢	ب. ٨	ج. ١٦	د. ٥٠
٣. عدد البروتونات في الذرة التي في الشكل المقابل : 			
أ. ١٠	أ. ١١	أ. ١٢	أ. ٩
٤. عدد مستويات الطاقة في ذرة الكالسيوم $_{20}Ca$:			
أ. مستوى واحد	أ. مستويين	أ. ٣ مستويات	أ. ٤ مستويات
٥. عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الأخير(إلكترونات التكافؤ) لذرة $_{12}Mg$ يساوي :			
أ. ٨	أ. ٢	أ. ١٢	أ. ٦
٦. التوزيع الإلكتروني الصحيح لذرة الكبريت $_{16}S$ هو :			
أ. ٢ ، ٥ ، ٩	ب. ٢ ، ٨ ، ٦	ج. ٢ ، ٦ ، ٨	د. ٢ ، ٦ ، ٦ ، ٢
٧. يقع عنصر الأكسجين $_{8}O$ في الجدول الدوري في :			
أ. الدورة الثانية والمجموعة السادسة	ب. الدورة الثانية والمجموعة الثامنة	ج. الدورة الثالثة والمجموعة السادسة	د. الدورة الرابعة والمجموعة الخامسة
٨. إذا كان العدد الذري لعنصر الألمنيوم ١٣ والكتلي ٢٧ فإن عدد النيوترونات يساوي :			
أ. ١٣	ب. ٢٧	ج. ٤٠	د. ١٤
٩. احدى العبارات التالية غير صحيحة عن عناصر الجدول الدوري:			
أ. عدد إلكترونات التكافؤ يعبر عن رقم مجموعة العنصر	ب. عدد مستويات الطاقة يعبر عن رقم دورة العنصر	ج. تتوزع عناصر الجدول الدورة إلى ثلاث عوائل AوBوC	د. تترتب عناصر الجدول الدوري في ٧ دورات و٨ مجموعات
١٠. جميع العناصر التالية تتشابه في خواصها الكيميائية ماعدا :			
أ. $_{3}Li$	ب. $_{11}Na$	ج. $_{19}K$	د. $_{18}Ar$
١١. أحد العناصر التالية ينتمي إلى مجموعة العناصر القلوية الترابية :			
أ. $_{17}Cl$	ب. $_{10}Ne$	ج. $_{12}Mg$	د. $_{14}Si$
١٢. يقع عنصر $_{15}P$ في الدورة :			
أ. الأولى	ب. الثانية	ج. الثالثة	د. الرابعة
١٣. عنصر يقع في المجموعة الرابعة ويحتوي على ثلاث مستويات طاقة ، فإن العدد الذري للعنصر :			
أ. ٦	ب. ١٢	ج. ١٤	د. ١٨
١٤. تسمى عناصر المجموعة الثامنة A في الجدول الدوري بـ :			
أ. العناصر القلوية	ب. العناصر القلوية الترابية	ج. الهالوجينات	د. العناصر النبيلة

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

١٥. العنصر الذي يميل إلى تكوين ملح من العناصر التالية هو :			
أ. $_{3}Li$	ب. $_{10}Ne$	ج. $_{9}F$	د. $_{8}O$
١٦. أحد عناصر المجموعة الثانيةA، يدخل في تركيب صبغة تستخدم في تصوير الجهاز الهضمي للمرضى :			
أ. الكالسيوم	ب. الصوديوم	ج. الباريوم	د. الكلور
١٧. الصيغة الكيميائية الصحيحة لمركب أكسيد الكالسيوم هي : (العدد الذري للأكسجين=٨ ، وللكالسيوم =٢٠)			
أ. Ca_2O	ب. Ca_2O_2	ج. CaO	د. CaO_2
١٨. يرمز لمجموعة النترات بالرمز :			
أ. OH	ب. NO_3	ج. CO_3	د. SO_4
١٩. يتشابه التوزيع الإلكتروني لأيون الكلور $_{17}Cl^{-1}$ مع التوزيع الإلكتروني لعنصر :			
أ. $_{3}Li$	ب. $_{10}Ne$	ج. $_{19}K$	د. $_{18}Ar$
٢٠. عدد الذرات في سكر المائدة $C_6H_{12}O_6$:			
أ. ٢٤ ذرة لثلاث عناصر مختلفة	ب. ٢٤ ذرة لعنصرين مختلفين	ج. ٢٢ ذرة لأربع عناصر مختلفة	د. ٢٤ ذرة لثلاث عناصر متشابهة
٢١. أحد العناصر التالية ليس له أي نشاط وتفاعل كيميائي في الظروف الطبيعية :			
أ. $_{13}Al$	ب. $_{10}Ne$	ج. $_{15}P$	د. $_{7}N$
٢٢. جميع العناصر التالية لا فلزات ما عدا :			
أ. $_{8}O$	ب. $_{17}Cl$	ج. $_{16}S$	د. $_{20}Ca$
٢٣. مفهوم يعبر عن ذرة أو مجموعة من الذرات تحمل شحنة موجبة أو سالبة :			
أ. الأيون	ب. العنصر	ج. الذرات المتحدة	د. إلكترونات التكافؤ
٢٤. عندما تكتسب ذرة الأكسجين إلكترونات فإنها تتحول إلى :			
أ. أيون موجب	ب. أيون سالب	ج. مجموعة أيونية	د. عنصر فلزي
٢٥. شحنة العنصر الذي يحتوي في مداره الأخير على خمسة إلكترونات تساوي :			
أ. +١	ب. −٣	ج. −٢	د. +٣
٢٦. إذا كان التوزيع الإلكتروني لأيون عنصر(X^{+2}) يساوي (٢ ، ٨ ، ٢) فإن العدد الذري للعنصر يساوي :			
أ. ١٨	ب. ١٠	ج. ١٢	د. ١٤

السؤال الثاني : أكمل الجدول التالي :

رمز العنصر	اسم العنصر	التوزيع الإلكتروني	رقم المجموعة	رقم الدورة	اسم المجموعة التي ينتمي إليها	شحنة العنصر	نوع العنصر فلز/لافلز/خامل
١. $_{17}Cl$							
٢. $_{11}Na$							
٣. $_{20}Ca$							
٤. $_{9}F$							
٥. $_{10}Ne$							
٦. $_{12}Mg$							
٧. $_{18}Ar$							

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الثالث : علل لما يأتي :

١. تعتبر الذرة متعادلة كهربائيا .....

٢. يتشابه عنصر $_{19}K$ مع عنصر $_{11}Na$ .....

٣. تختلف الخصائص الكيميائية لعنصر الكلور 17Cl عن عنصر المغنيسيوم 12Mg .....

٤. تسمى عناصر المجموعة السابعة A بالهالوجينات.....

٥. يطلق على عناصر المجموعة الثامنة A اسم العناصر النبيلة(الخاملة) .....

٦. تسعى أغلب عناصر الجدول الدوري إلى فقد أو اكتساب أو مشاركة الإلكترونات .....

٧. يصنف عنصر الألمنيوم $_{13}Al$ من الفلزات.....

السؤال الرابع / ماذا يحدث لو :

١. فقدت ذرة الكالسيوم $_{20}Ca$ إلكترونات .....

٢. اكتسب ذرة الكبريت $_{16}S$ إلكترونات .....

٣. امتلأ المدار الأخير لذرة العنصر بالإلكترونات .....

السؤال الخامس : تأمل الجدول الدوري التالي ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :

$_{1}H$																$_{2}He$
$_{3}Li$	$_{4}Be$												$_{8}O$	$_{9}F$	$_{10}Ne$
$_{11}Na$	$_{12}Mg$												$_{16}S$	$_{17}C1$	$_{18}Ar$
$_{19}K$	$_{20}Ca$													$_{35}Br$	$_{36}Kr$

أ. استخرج من الجدول :

١.عنصر قلوي ..... ، //عنصر قلوي ترابي ..... ، //عنصر هالوجيني .....

٢. غاز نبيل يستخدم في تعبئة المناطيد ..... //عنصر فلزي يتواجد بنسبة كبيرة في الحليب .....

٣. العنصر الذي يقع في الدورة الرابعة والمجموعة السابعة ..... ، //والعنصر الذي يقع في الدورة الثانية والمجموعة الثامنة .....

٤. عنصر هالوجيني غازي يستخدم في تعقيم برك السباحة .....// وعنصر هالوجيني يستخدم في معجون الأسنان .....

٥. عنصر يتشابه في خواصه الكيميائية مع عنصر الكبريت $_{16}S$ ..... // وعنصر يتشابه مع عنصر الليثيوم 3Li .....

٦. عنصران يقعان في الدورة الرابعة ..... و..... // عنصران يقعان في المجموعة الثانية .....و.....

ب. التوزيع الإلكتروني الصحيح لعنصر البروم $_{35}Br$ ..... حيث يقع في المجموعة .....والدورة .....

ج شحنة عنصر الماغنيسيوم $_{12}$ Mg .... لأنه يميل إلى ..... إلكترونات ، وشحنة عنصر الكبريت $_{16}S$ ..... ويميل إلى .....

د حدد موقع عنصر الألمنيوم $_{13}Al$ في الجدول الدوري وعينه على الرسمة .....

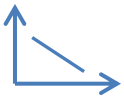
السؤال السادس : أكمل الجدول :

المركب	أكسيد الألمنيوم	كلوريد الكالسيوم	كبريتات النحاسII	كربونات الصوديوم	أكسيد الحديدIII
الرموز					
الشحنة					
الصيغة					

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

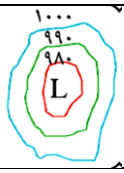
الوحدة الرابعة : الجبهات الهوائية والرصد الجوي

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة :

١. مفهوم يعبر عن كتلة كبيرة من الهواء المتجانس في درجة حرارته ورطوبته يتشكل فوق مساحات واسعة :			
أ. الجبهة الهوائية	ب. الكتلة الهوائية	ج. السحب	د. المنخفض الجوي
٢. الحد الفاصل بين الكتل الجوية المتلاقية والمختلفة في درجة الحرارة والرطوبة :			
أ. الجبهة الهوائية	ب. الكتلة الهوائية	ج. السحب	د. المنخفض الجوي
٥. الكتل الهوائية التالية تصنف حسب مصدرها ماعدا :			
أ. الكتلة المتجمدة	ب. الكتلة المدارية	ج. الكتلة الاستوائية	د. الكتلة البحرية الرطبة
٦. عند مرور كتلة هوائية فوق مسطح مائي :			
أ. تزداد رطوبتها النسبية	ب. تقل رطوبتها النسبية	ج. تبقى كما هي	د. تصبح مستقرة
٧. جميع الكتل الهوائية التالية يمكن تشكلها ماعدا :			
أ. الجليدية الجافة	أ. القطبية الرطبة	أ. الاستوائية الجافة	أ. الاستوائية الرطبة
٣. يستخدم طيف الألوان المرئية في خرائط الطقس ليدل على :			
أ. درجة حرارة الكتلة الهوائية	ب. سرعة الكتلة الهوائية	ج. المنخفضات الجوية	د. جميع ما سبق
٤. عندما يسخن الهواء فإن :			
أ. يتمدد حجمه وتقل كثافته	ب. يقل الضغط الجوي	ج. ينزل لأسفل	د. أ + ب
٥. الشكل الذي يمثل العلاقة بين درجة حرارة الهواء و(كثافته) :			
أ. 	ب.	ج.	د.
٦. يرمز للجبهة الهوائية الباردة على خرائط الطقس بالرمز :			
أ.	ب.	ج.	د.
٧. تمثل على خريطة الطقس بخط سميك عليه مثلثات صغيرة وأنصاف دوائر من الجبهة الأخرى :			
أ. الجبهة الهوائية الباردة	ب. الجبهة الهوائية الدافئة	ج. الجبهة الهوائية الثابتة	د. المنخفض الجوي
٨. عندما تتكون جبهة هوائية باردة يحدث ما يلي ماعدا:			
أ. تنخفض درجة الحرارة والضغط والجوي	ب. تشتد سرعة الرياح	ج. تسقط الأمطار الغزيرة لفترات قصيرة	د. تكون السماء صافية
٩. الجبهة الدافئة في فلسطين(مثل رياح الخماسين) تتجه من الاتجاه الجنوبي الغربي إلى الاتجاه .... :			
أ. الشمالي الشرقي	ب. الشمالي الغربي	ج. الجنوبي الشرقي	د. جميع ما سبق
١٠. أبرز التغيرات التي تصاحب الجبهات الهوائية الثابتة :			
أ. لا تتقدم الكتلة الباردة على الكتلة الدافئة	ب. يكون الجو غائم جزئيا	ج. تهب الرياح فيها باتجاهين متعاكسين ومتوازيين	د. جميع ما سبق

اعداد : أ. فضل منير الجاروشة

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

١١.يشير الشكل المقابل على خرائط الطقس إلى: 			
أ. منخفض جوي	ب. مرتفع جوي	ج. جبهة هوائية باردة	د. جبهة هوائية ثابتة
١٢. يكون اتجاه الرياح حول منطقة المنخفض الجوي في نصف الكرة الشمالي :			
أ. عكس عقارب الساعة	ب. مع عقارب الساعة	ج. عموديا	د. رأسيا
١٣. من أشهر المرتفعات الجوية الباردة :			
أ. المرتفع الأوزوي	ب. المرتفع السيبيري	ج. المرتفع الأفريقي	د. المرتفع الآسيوي
١٤. يصاحب المرتفعات الجوية :			
أ. انخفاض الحرارة	ب. تشكل السحب	ج. سقوط الأمطار	د. سماء صافية
١٥. الجهاز المستخدم لقياس سرعة الرياح هو :			
أ. ميزان الحرارة	ب. البارومتر	ج. الأنيمومتير	د. دوارة الرياح
١٦. وظيفة الجهاز الذي في الصورة المقابلة هي قياس :			
أ. درجة الحرارة	ب. الضغط الجوي	ج. كمية الأمطار	د. سرعة الرياح
١٧. تستخدم الأرصاد الجوية الحواسيب العملاقة بهدف :			
أ. تحليل البيانات بدقة	ب. زيادة دقة التوقعات	ج. أ+ ب	د. حل المشكلات

السؤال الثاني : اكتب المصطلح العلمي المناسب :

١.		تتكون عندما تلتقي كتلة هوائية باردة مع كتلة دافئة ، فترغمها على الصعود لأعلى فيبرد الهواء ويتكاثف
٢.		المنطقة التي يكون فيها الضغط الجوي أقل من المناطق المجاورة
٣.		المنطقة التي يكون فيها الضغط الجوي أعلى من المناطق المجاورة
٤.		خطوط ومنحنيات مغلقة يكون فيها مقدار الضغط الجوي على كل نقطة في المنحنى متساوي
٥.		منخفض ناتج عن تسخين الهواء فيتمدد وتقل كثافته ويتكون منطقة ضغط حوي منخفض
٦.		منخفض ناتج عن التقاء كتلة هوائية باردة مع كتلة دافئة ، فيصعد الهواء الساخن وينزل البارد
٧.		مرتفع يتكون بسبب هبوط الهواء البارد من طبقات الجو العليا وانضغاطه فتنخفض حرارته
٨.		مرتفع يتكون عند ملامسة طبقة الهواء لسطح بارد مثل المسطحات الجليدية
٩.		عملية متابعة وتسجيل جميع عناصر الحالة الجوية والتغيرات التي تطرأ على الحالة الجوية
١٠.		جهاز يستخدم لقياس كمية الأمطار الهاطلة
١١.		أداة تستخدم لتحديد اتجاه الرياح
١٢.		جهاز يستخدم لتحديد سرعة الرياح

اعداد : أ. فضل منير الجاروشة

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الثالث/ علل لما يأتي : **اعداد : أ. فضل منير الجاروشة**

١. الكتلة الاستوائية حارة ورطبة .....

٢. الكتلة المتجمدة باردة وجافة جدا.....

٣. لا تتكون كتلة هوائية جليدية رطبة.....

٤. لا تتكون كتلة استوائية جافة.....

٥. لا تستقر الكتل الهوائية في مناطق تكونها لفترة طويلة.....

٦. توضع مراوح كبيرة في بعض المناطق الحارة صيفا لضخ الماء على شكل رذاذ.....

٧. هبوب الرياح على سطح الأرض.....

٨. تحدث المنخفضات الجبهية على الكرة الأرضية.....

٩. تستخدم محطات الأرصاد الجوية حواسيب عملاقة.....

١٠. تستخدم نشرات الأخبار الجوية الرموز ونظام الشيفرة المتفق عليها دوليا.....

١١. يوضع مقياس المطر في منطقة مفتوحة بعيدا عن المباني والأشجار.....

السؤال الرابع : ماذا يحدث لو :

١. مرور كتلة هوائية جافة فوق مسطح مائي .....

٢. مرور كتلة هوائية جافة فوق اليابسة أو فوق مسطح جليدي.....

٣. حلت كتلة هوائية باردة محل كتلة هوائية دافئة.....

٤. حلت كتلة هوائية دافئة محل كتلة هوائية باردة.....

٥. التقت كتلة هوائية باردة مع كتلة دافئة دون أن تتقدم إحداهما على الأخرى.....

٦. هبوط الهواء البارد من طبقات الجو العليا وانضغاطه.....

٧. إذا أصبح الضغط الجوي منطقة ما أقل من المناطق المجاورة لها.....

٨. إذا أصبح الضغط الجوي منطقة ما أعلى من المناطق المجاورة لها.....

٩. تساوت قيم الضغط الجوي على سطح الأرض.....

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

السؤال الخامس : قارن بيم كل من

اعداد : أ. فضل منير الجاروشة

وجه المقارنة	الكتلة الهوائية القارية	الكتلة الهوائية البحرية
درجة الرطوبة(جافة/رطبة)		
	الكتلة الاستوائية	الكتلة المتجمدة
درجة الرطوبة(جافة/رطبة)		
	الجبهة الهوائية الباردة	الجبهة الهوائية الدافئة
متى تتكون ؟		
درجة الحرارة والضغط الجوي		
مدة سقوطها الأمطار		
كيفية على خريطة الطقس		
	المنخفضات الجوية	المرتفعات الجوية
الرمز على خريطة الطقس		
درجة الحرارة فيها		
وصف السماء(صافية/غائمة)		
من أنواعها		
اتجاه الرياح في نصف الكرة الشمالي		
اتجاه الرياح في نصف الكرة الجنوبي		
	الهيجروميتر	مقياس المطر(الممطار)
الوظيفة		
	الضغط الجوي	كمية الأمطار
وحدة القياس		

اعداد : أ. فضل منير الجاروشة

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com