FREE PALESTINE

2025

الصف الاول الاعدادي
الفصل الدراسي الاول
1

فلسطين قضيتي

نسخة خاصة تضامنا مع القضية الفلسطينية

اصحاب الأرض

المتفوق

علوم

1

إعداد
أ/ أحمد الهادى

واتساب سلسلة المتفوق
01020508205

DESIGNED BY JOHN EHAB 01155278995

مراجعة الشهر

جروب المتفوق على فيسبوك

قناة المتفوق على يوتيوب

جروب المتفوق على تيليجرام

الهلال الأحمر المصري
15322
غزة اتصل على
للتبرع لإغاثة اهالي

بنك أسئلة شهر نوفمبر2025

السؤال الأول أختر الاجابة الصحيحة مما يلي

1. عند دلك جسمين ببعضهما فإنهما يكتسبان شحنتين .....
ا. موجبتين ب. متماثلتين ج. سالبتين ء. مختلفتين

2. الشحنات الكهربية المتراكمة على أسطح بعض الأجسام تعرف بـ .....
ا. الكهرباء العازلة ب. التيار الكهربى ج. الكهربية اللساكنة ء. الكهربيةالتيارية

3. عند دلك ساق من الأبونيت بقطعة حرير تتكون شحنات ..... على الساق
ا. موجبة ب. سالبة ج. متحركة ء. متعادلة

4. عند دلك ساق خشبية بقطعة الصوف فإن شحنة قطعة الصوف تصبح .....
ا. سالبة ب. موجبة ج. متعادلة ء. غير مشحونة

5. لكى تتكون شحنة موجبة على قطعة من الصوف يجب دلكها بقطعة من .....
ا. الحرير ب. القطن ج. الجلد ء. جلد صناعى

6. جميع الأجسام التالية يتكون عليها شحنة سالبة عندد إحتكاكها بساق خشبية ماعدا .....
ا. الحرير ب. الصوف ج. الزجاج ء. الجلد

7. كل مما يلى من المواد التى يتم شحنها بكهربية ساكنة دون عزلها ما عدا .....
ا. المطاط ب. البلاستيك ج. الهواء ء. الكربون

8. يمكن أن تتولد شحنات كهربية ساكنة على سطح مادة ..... عند إحتكاكها بقطعة من الصوف
ا. الكربون ب. الحديد ج. الأبونيت ء. النحاس

9. عند دلك مسطرة من الخشب بقطعة من القطن ، تتولد قوة كهربية بينهما ،ما نوع الشحنةالمتكونة على المسطرة ؟ وما نوع القوة الكهربية بينهما ؟
ا. سالبة /تجاذب ب. موجبة/تجاذب ج. موجبة / تنافر ء. سالبة /تنافر

10. عند دلك ساق من الخشب بقطعة من الصوف فإن الخشب يكتسب شحنة .....و الصوف يكتسب شحنة .....
ا. موجبة /سالبة ب. سالبة/سالبة ج. موجبة /موجبة ء. سالبة / موجبة

11. جميع المواد التالية تكتسب شحنة موجبة عند إحتكاكها بقطعة حرير ماعدا .....
ا. ساقا زجاجيا ب. ساقا من الأبونيت ج. جلد صناعى ء. ملعقة خشبية

❷❶. تتولد شحنات كهربية ساكنة على أسطح المواد التالية عند دلكها بالحرير ماعدا .....

ا. الزجاج ب. الخشب ج. الحديد ء. الأبونيت

❷❸. تشحن ساق من ..... بشحنة كهربية ساكنة بشرط أن يكون الجزء المشحون منها معزولا

ا. الخشب ب. الأبونيت ج. الزجاج ء. النحاس

❷❹. عند دلك جسمين غير مشحونين كهربيا تنتقل ..... من ذرات أحدهما إلى الآخر

ا. الجزيئات ب. البروتونات ج. الإلكترونات ء. النيوترونات

❷❺. أى المواد الآتية تفقد إلكترونات عند دلكها بقطعة حرير ؟ .....

ا. القطن ب. الجلد الصناعى ج. أبونيت ء. صوف

❷❻. كل مما يلى من خواص خطوط القوى الكهربية ما عدا .....

ا. يمكن رؤيتها ب. لا تتقاطع ج. تبدأ من الشحنة الموجبة ء. خطوط وهمية

❷❼. أى مما يلى لايعد من إستخدامات جهاز الإلكتروسكوب ؟ .....

ا. الاستدلال على الحالة الكهربية لجسم مجهول ب. قياس شدة التيار
ج. المقارنة بين مقدار الشحنات الموجودة على الأجسام ء. تحديد نوع شحنة جسم ما

❷❽. تبتعد ورقتا الكشاف الكهربى عن بعضها نتيجة .....

ا.تغير فى الجهد الكهربى ب.تأثير التيار الكهربى ج. تنافرالشحنات المتشابهة ء. تجاذب الشحنات المختلفة

❷❾. المنطقة المحيطة بشحنة كهربية وتظهر فيها آثارها على مواد معينة تعرف بـ .....

ا. مجال الجاذبية ب. المجال المغناطيسى ج. التيار الكهربى ء. المجال الكهربى

❸. إذا تم تقريب جسم من قرص كشاف كهربى شحنتة موجبة وزاد إنفراج ورقتى الكشاف، يدل ذلك على أن الجسم يحمل .....

ا. شحنةسالبة ب. شحنة متعادلة ج. شحنة موجبة ء. غير مشحون

❸❶. من أمثلة المواد التى لا تنجذب للمغناطيس .....

ا. النيكل ب. النحاس ج. الحديد ء. الكوبلت

❸❷. عند غمس قظيب مغناطيسى فى برادة حديد يزداد تجمع برادة الحديد عند .....

ا. القطبان الشمالى والجنوبى ب. القطب الجنوبى فقط
ج. القطب الشمالى فقط ء. المنتصف

❸❸. ينجذب أحد طرفى ساق إلى قضيب مغناطيسى ، أى مما يلى يصف طبيعة الساق ؟ .....

ا. ساق من النيكل أو النحاس ب. ساق من النيكل أو مغناطيس
ج. ساق من النيكل فقط ء. مغناطيس فقط

٢٤. أى العبارات التالية تصف المواد المغناطيسية بطريقة دقيقة ؟ .....
ا. مواد معدنية ب. مواد فلزية ج. مواد تنجذب للمغناطيس ء. مواد لافلزية

٢٥. المغناطيس الطبيعى أحد مركبات .....
ا. النحاس ب. الفضة ج. الالومنيوم ء. الحديد

٢٦. تصنع علبة البوصلة من .....
ا. الحديد ب. الكوبلت ج. البلاستيك ء. الصلب

٢٧. كل مما يلى مواد غير مغناطيسية ما عدا .....
ا. Ag ب. Fe ج. Cu ء. Au

٢٨. أى مما يلى لايعد من خواص المغناطيس ؟ .....
ا. يجذب جميع المواد المعدنية ب. تزداد قوة جذبه عند الطرفين
ج. يأخذ إتجاها ثابتا ء. له قطبان شمالى وجنوبى

٢٩. عند تعليق مغناطيس حر الحركة فإنة يأخذ اتجاة .....
ا. الشمال والشرق ب. الشمال و الجنوب ج. الغرب والشمال ء. الشرق والغرب

٣. تزداد قوة جذب المغناطيس عند .....
ا. القطب الشمالى فقط ب. القطب الجنوبى فقط ج. القطبين ء. المنتصف

٣١. من أشكال المغناطيس الصناعى .....
ا. حدوة حصان ب. قضيب مغناطيسى ج. إبرة مغناطيسية ء. جميع ما سبق

٣٢. عند تقريب قطب جنوبى لمغناطيس مع قطب جنوبى لمغناطيس آخر فإنهما .....
ا. يتلامسان ب. يتجاذبان ج. يتنافران ء. يصطدمان

٣٣. تتجه خطوط المجال المغناطيسى .....
ا. بشكل دائرى حول المغناطيس ب. من القطب N إلى القطب S
ج. من القطب S إلى القطب N ء. بدون اتجاة ثابت

٣٤. المجال المغناطيسى يكون أقوى عند .....
ا. القطبان الشمالى والجنوبى ب. منتصف المغناطيس
ج. القطب الشمالى فقط ء. القطب الجنوبى فقط

٣٥. يتشابة الصلب والفضة فى أنهما مواد .....
ا. غير موصلة للكهرباء ب. معدنية ج. مغناطيسية ء. غير مغناطيسية

٣٦. أى العبارات التالية تصف المغناطيس بطريقة صحيحة ؟.....
ا. يجذب المواد المغناطيسية فقط ب. يوصل التيار الكهربى
ج. يجذب جميع المواد ء. يمتلك قطبا واحدا

٣٧. عند تقسيم المغناطيس الواحد إلى عدة أجزاء ؟ .....

ا. يكون كل جزء مغناطيسا جديدا له قطب واحد
ب. يكون كل جزء مغناطيسا جديدا له قطبان
ج. لا يتأثر المغناطيس
ء. يفقد المغناطيس خواصه

٣٨. جميع القوى التالية تعتبر قوى مجال ماعدا .....

ا. القوى المغناطيسية
ب. قوى الجاذبية
ج. قوى المرونة
ء. القوى الكهروستاتيكية

٣٩. قوى الجاذبية ..... كلما إبتعدنا عن مركز الأرض

ا. تزداد
ب. تتضاعف
ج. لاتتاثر
ء. تقل

٤٠. تزداد قوى الجاذبية بين جسمين عند .....

ا. زيادة المسافة بينهما
ب. ثبات المسافة بينهما
ج. زيادة كتلة الجسمين
ء. نقص كتلة الجسمين

٤١. القوى المؤثرة على الأجسام وتسبب حركتها لاأسفل هى .....

ا. قوى الإحتكاك
ب. قوى الجاذبية
ج. قوى كهروستاتيكية
ء. قوى مغناطيسية

٤٢. طائر يحلق فى الهواء يكون اتجاة قوة الجاذبية المؤثرة علية .....

ا. لأسفل
ب. لأعلى
ج. لليمين
ء. فى جميع الإتجاهات

٤٣. قوى ..... هى المسئولة عن سقوط الأمطار فى إتجاة الأرض

ا. المرونة
ب. الجاذبية
ج. الرياح
ء. الدفع

٤٤. ما القوة التى تتسبب فى سقوط كرة من مكان مرتفع إلى سطح الأرض ؟ .....

ا. المغناطيسية
ب. الإحتكاك
ج. الجاذبية
ء. التصادم

٤٥. الجاذبي نوع من أنواع .....

ا. الطاقة
ب. السرعة
ج. المادة
ء. القوى

٤٦. كل مما يلى من أمثلة قوى التلامس ما عدا .....

ا. قوى التصادم
ب. قوى الإحتكاك
ج. قوى الجاذبية
ء. قوى المرونة

٤٧. لديك جسمان ، الأول كتلتة 5Kg ، والثانى 20Kg .أى مما يلى يعبر عن قوى التجاذبين الجسمين ؟

ا. قوة جذب الجسم الأول للجسم الثانى أكبر
ب. قوة جذب الجسم الثانى للجسم الأول أكبر
ج. لاتوجد قوة تجاذب بين الجسمين
ء. كلا الجسمين يجذب الآخر بنفس القوة

٤٨. يتم التعبير عن قوى الجاذبية الأرضية بخطوط تسمى .....

ا. خطوط مجال الجاذبية
ب. خطوط المجال المغناطيسى
ج. خطوط الطول
ء. خطوط العرض

٤٩. من أمثلة قوى التلامس .....

ا. قوى الجاذبية
ب. قوى المرونة
ج. القوى الكهروستاتيكية
ء. القوى المغناطيسية

5. قوة جذب الأرض للجسم هى .....

ا. المادة ب. الكتلة ج. الوزن ء. شدة المجال

51. من العوامل المؤثرة على قوة التجاذب بين جسمين .....

ا. كتلة الجسم ب. المسافة بين الجسمين ج. نوع مادة الجسمين ء. (أ و ب) معا

52. جسم كتلته 7 Kg فإن وزنة على سطح الأرض يساوى N .....

ا. 20 ب. 50 ج. 70 ء. 80

53. جسم وزنة على سطح القمر 30N فإن وزنة على سطح الأرض يساوى N .....

ا. 200 ب. 180 ج. 18 ء. 6

54. تتغير قيمة ..... الجسم من كوكب لآخر

ا. وزن ب. كتلة ج. مسافة ء. حجم

55. وحدة قياس الوزن .....

ا. الكيلوجرام ب. النيوتن ج. الجول ء. المتر

56. جسم وزنة على سطح الأرض 240N فإن وزنة على سطح القمر يساوى N .....

ا. 10N ب. 30N ج. 40N ء. 60N

57. تعتمد الحركة المدارية للأقمار الصناعية على القوى .....

ا. الكهروستاتيكية ب. المغناطيسية ج. الإحتكاك ء. الجاذبية

58. شدة مجال الجاذبية الأرضية .... كلما إبتعدنا عن مركز الأرض

ا. تظل ثابتة ب. تزداد ج. تقل ء. تنعدم

59. الجسم الذى وزنة 60 نيوتن على سطح القمر تكون كتلته على سطح الأرض .....

ا. 60 Kg ب. 36 Kg ج. 36 N ء. 60 N

6. أى العبارات التالية تصف شدة مجال الجاذبية الأرضية بطريقة صحيحة ؟ ..

ا. تتغير حسب الإرتفاع عن سطح الأرض
ب. ثابتة على أى مكان على الأرض
ج.تساوى تقريبا 1 N / Kg
ء. أقل من شدة جاذبية القمر

61. جسم كتلته 8 Kg فإن وزنة على سطح الأرض .....(شدة مجال الجاذبية الأرضية= 10 N/Kg)

ا. 70 N ب. 80N ج. 40 N ء. 20 N

62. وزن الجسم على سطح الأرض يعادل ..... أمثال وزنة على سطح القمر

ا. أربعة ب. خمسة ج. ستة ء. سبعة

❸❸. أى العبارات التالية تصف قوة جاذبية القمر بطريقة صحيحة ؟ .....

ا. تعادل نصف جاذبية الأرض
ب. تعادل 6 أمثال جاذبية الأرض
ج. لايمتلك القمر قوة جاذبية
ء. تعادل $\frac{1}{6}$ جاذبية الأرض

❸❹. حركة القمر حول الأرض وحركة الأرض حول الشمس من أمثلة الحركة .....

ا. النسبية ب. حول المحور ج. المدارية ء. الانتقالية

❸❺. كل مما يلى من أمثلة الحركة المدارية ما عدا .....

ا. حركة الأرض حول الشمس
ب. حركة الأرض حول محورها
ج. حركة القمر حوال الأرض
ء. حركة كوكب زحل حول الشمس

❸❻. يتغير وزن الجسم من كوكب لآخر بسبب تغير .....

ا. شدة مجال جاذبية كل كوكب
ب. طبيعة الصخور الموجودة على الكوكب
ج. كتلة الجسم من مكان لآخر
ء. شكل مدار كل كوكب

❸❼. جسم وزنة 600 N عند سفح جبل عال ،أى مما يلى يعبر عن كتلته ووزنة عند قمة الجبل ؟ .....

ا. 600 N ـ 60Kg ب. 598 N ـ 60Kg ج. 600 N ـ 6Kg ء. 598 N ـ 6Kg

❸❽. كلما إبتعدنا عن مركز الأرض فإن قوة الجاذبية الأرضية .....

ا. تتضاعف ب. لاتتأثر ج. تقل ء. تزداد

❸❾. كل مما يلى من أهمية قوة الجاذبية ماعدا .....

ا. سقوط الأمطار ب. استقرار الأجسام ج. احتفاظ الأرض بالغلاف الجوى ء. ارتفاع الجسم لأعلى

❼. تشترك الخلية الحيوانية والنباتية والبكتيريا فى وجود .....

ا. الغشاء البلازمى والجدار الخلوى
ب. البلاستيدات الخضراء والنواة
ج. الريبوسومات والغشاء البلازمى
ء. النواة والجدار الخلوى

❼❶. أى مما يلى يصف أوليات النواة ؟ .....

ا. وحيدة الخلية أو عديدة الخلايا أكثر تعقيدا
ب. وحيدة الخلية بسيطة التركيب
ج. تحتوى على نواة حقيقية
ء. أكثر تعقيدا

❼❷. وحدة البناء والوظيفة فى الكائن الحى هى .....

ا. الخلية ب. العضو ج. الجهاز ء. النسيج

❼❸. اليوجلينا من الكائنات .....

ا. أوليات النواة ب. حقيقيات النواة ج. عديدة الخلايا ء. معقدة التركيب

❼❹. يصنف نبات السبلة بأنه كائن .....

ا. عديد الخلايا أولى النواة
ب. وحيد الخلية حقيقى النواة
ج. عديد الخلايا حقيقى النواة
ء. وحيد الخلية أولى النواة

٧٥. أى مما يلى يعبر عن فطر الخميرة ؟ .....

ا. كائن عديد الخلايا أولى النواة
ب. كائن وحيد الخلية أولى النواة
ج. كائن عديد الخلايا حقيقى النواة
ء. كائن وحيد الخلية حقيقى النواة

٧٦. تتشابة اليوجلينا والبكتيريا فى أن كلا منهما .....

ا. أوليات النواة
ب. عديدة الخلايا
ج. وحيد الخلية
ء. حقيقيات النواة

٧٧. من الكائنات الحية أوليات النواة وحيدة الخلية .....

ا. فطر عفن الخبز
ب. البكتيريا
ج. البرامسيوم
ء. الاميبا

٧٨. كل مما يلى من مكونات الخلية الحيوانية ما عدا .....

ا. الجدار الخلوى
ب. النواة
ج. الجسم المركزى
ء. الغشاء البلازمى

٧٩. أى العبارات التالية تصف فطر عفن الخبز بطريقة صحيحة ؟ .....

ا. عديد الخلايا ـ أوليات النواة
ب. عديد الخلايا ـ حقيقيات النواة
ج. عديد الخلايا ـ أوليات حيوانية
ء. وحيدالخلية ـ حقيقيات النواة

٨٠. كل مما يلى من خصائص الكائنات حقيقيات النواة ما عدا .....

ا. تحاط مادتها الوراثية بغشاء نووى يفصلها عن السيتوبلازم
ب. تحتوى على نواة حقيقية
ج. جميعها عديدة الخلايا فقط
ء. وحيدة الخلية أو عديدة الخلايا

٨١. أى مما يلى يميز الخلية فى أوليات النواة عن الخلية فى حقيقيات النواة ؟

ا. أكبر حجما وتحتوى على عضيات أقل
ب. أصغر حجما وتحتوى على عضيات أكثر
ج. أكبر حجما وتحتوى على عضيات أكثر
ء. أصغر حجما وتحتوى على عضيات أقل

٨٢. الترتيب الصحيح لمستويات التعضى فى الإنسان هو .....

ا. عضو ← جهاز ← خلية ← نسيج
ب. خلية ← عضو ← جهاز ← نسيج
ج. خلية ← نسيج ← عضو ← جهاز
ء. جهاز ← عضو ← نسيج ← خلية

٨٣. أى مما يلى من خصائص الخلايا الجذعية ؟ .....

ا. خلايا ميتة لاتقوم بأى وظيفة
ب. خلايا غير متمايزة تتحول إلى جميع خلايا الجسم
ج. خلايا غير قادرة على الإنقسام
ء. خلايا متخصصة لإنتاج كرات الدم الحمراء فقط

٨٤. ما الخاصية الرئيسية التى تميز الخلايا الجذعية عن باقى الخلايا ؟ .....

ا. القدرة على التمايز إلى أنواع مختلفة من الخلايا
ب. القدرة على الحركة
ج. القدرة على توصيل النبضات العصبية
ء. القدرة على تخزين الدهون

٨٥. تتكون الخلايا ..... من ألياف طويلة تمكنها من الانقباض والانبساط .

ا. الجذعية
ب. العضلية
ج. العصبية
ء. الإنشائية

٨٦. أى من الكائنات التالية يعتبر كائنا وحيد الخلية ؟ .....

ا. النبات
ب. فطر عفن الخبز
ج. الأميبا
ء. الإنسان

❼❽. من الخلايا المتخصصة الناتجة عن تحول الخلايا الجذعية .....

ا. الخلايا المعوية ب. الخلايا عضلة القلب ج. الخلايا العصبية ء. جميع ما سبق

❽❽. أى الاختيارات التالية تصف فطر عيش الغراب ؟ .....

ا. كائن وحيد الخلية أولى النواة ب. كائن وحيد الخلية حقيقى النواة
ج. كائن عديد الخلايا حقيقى النواة ء. كائن عديد الخلايا أولى النواة

❽❾. تعتبر ..... الوحدة الأساسية والوظيفة للكائنات الحية

ا. العضو ب. الخلية ج. الذرة ء. النسيج

❾. يوجد ..... فى الخلية الحيوانية ولايوجد فى الخلية النباتية

ا. السنتروسوم ب. جهاز جولجى ج. الميتو كوندريا ء. البلاستيدات الخضراء

❾❶. حقيقات النواة تشمل جميع الكائنات التالية ماعد .....

ا. الفأر ب. البكتيريا ج. الفطريات ء. نبات البسلة

❾❷. مجموعة الخلايا المتماثلة تكون .....

ا. الخلية ب. العضو ج. النسيج ء. الجهاز

❾❸. يتشابة نبات الفول مع حيوان الأسد فى أنهما من الكائنات .....

ا. حقيقيات النواة ب. عديدة الخلايا ج. وحيدة الخلية ء. أ ، ب معا

السؤال الثانى

ضع علامة (√) او (×) امام العبارات الاتية :

❶. تكتسب ساق من الخشب إلكترونات عند احتكاكها بجاكيت مصنوع من الجلد ( )

❷. يكتسب كلا من الأبونيت والزجاج نفس الشحنة الكهربية عند دلكهما بقطعة من الحرير ( )

❸. تستقر الشحنات الكهربية الساكنة على سطح الجزء المدلوك فقط من الجسم ( )

❹. الجسم الذى يفقد إلكترونات عند دلكة بجسم آخر تكون شحنتة موجبة ( )

❺. يعتبر الحديد من المواد التى يمكن شحنها بكهربية ساكنة دون عزلها ( )

❻. توصل ناقلات الوقود بسلاسل معدنية ملامسة للأرض لتفرريغ الشحنات الكهربية الساكنة ( )

❼. يكتسب الجسمان بعد دلكهما ببعضهما شحنتين كهربيتين متماثلتين ( )

❽. ينشأ المجال الكهربى بين الأجسام المتلامسة فقط ( )

❾. يمكن تفريغ الكشاف الكهربى (جهاز الإلكتروسكوب) عن طريق لمس القرص باليد ( )

❶. يمكن أن تتقاطع خطوط القوى الكهربية مع بعضها ( )

❶❶. تنفذ خطوط القوى الكهربية خلال الأسطح المعدنية المشحونة ( )

١٢. إذا تم تقريب جسم مشحون إلى كشاف كهربائى مشحون بنفس النوع من الشحنة فإنة يزداد تباعد الورقتين ( )

١٣. تتجة خطوط المجال الكهربى دائما نحو الشحنة السالبة ( )

١٤. تنفرج ورقتا الكشاف الكهربى عند ملامسة القرص لجسم له نفس الشحنة الكهربية ( )

١٥. لا يمكن للكشاف الكهربى التمييز بين الشحنات الموجبة والسالبة ( )

١٦. عند تقريب جسم مشحون من قرص الكشاف الكهربى المعزول تبتعد ورقتا الكشاف عن بعضها ( )

١٧. ترتب المواد فى السلسلة الكهروستاتيكية حسب سهولة اكتسابها إلكترونات ( )

١٨. يمكن رؤية خطوط القوى الكهربية بالعين المجردة ( )

١٩. يعمل الكشاف الكهربى (جهاز الإلكتروسكوب) على مبدأ التجاذب والتنافر بين الشحنات ( )

٢. قوة جذب المغناطيس تكون أكبر ما يمكن عند طرفية ( )

٢١. توضع الابرة المغناطيسية للبوصلة داخل علبة مصنوعة من الحديد ( )

٢٢. المغناطيس له القدرة على جذب جميع المعادن ( )

٢٣. القطب الشمالى للمغناطيس يشير دائما نحو القطب الشمالى للأرض ( )

٢٤. يمكن للمغناطيس جذب المواد المصنوعة من الخشب و البلاستيك ( )

٢٥. لايمكن الحصول على قطب مغناطيسى مفرد ( )

٢٦. تتجمع برادة الحديد على المغناطيس بنفس الكثافة على كل أجزائة ( )

٢٧. خطوط المجال المغناطيسى لا تتقاطع أبدا ( )

٢٨. المجال المغناطيسى يزداد قوة كلما ابتعدنا عن المغناطيس ( )

٢٩. يمكن تمثيل خطوط المجال المغناطيسى باستخدام برادة حديد ( )

٣. القطبان المتشابهان للمغناطيسين يتجاذبان دائما ( )

٣١. المجال المغناطيسى يمكن رؤيتة بالعين المجردة ( )

٣٢. توضع الابرة المغناطيسية للبوصلة داخل علبة مصنوعة من البلاستيك ( )

٣٣. عند تعليق مغناطيس وتركه حرا الحركة يأخذ اتجاة الشرق والغرب ( )

٣٤. إذا قمت بكسر مغناطيس ستكون كل قطعة منة مغناطيسا ( )

٣٥. خطوط المجال المغناطيسى تكون فى شكل مستقيم ( )

٣٦. الشحنة الكهربية لها مجال كهربى يمتد خلال الفراغ ( )

٣٧. المجال المغناطيسى للأرض هو السبب فى توجية إبرة البوصلة نحو الشمال ( )

٣٨. قوى الإحتكاك ليس لها مجال ( )

39. تتشكل الثقوب السوداء عند إنكماش النجم فى بداية حياته ( )
40. مجال الجاذبية بين جسمين يكون فى نفس الإتجاة فقط ( )
41. تعتبر ظاهرة المد والجزر أحد مصادر الطاقة المتجددة ( )
42. تعمل قوة الجاذبية على إستقرار الأجسام على سطح الأرض ( )
43. قوة الجاذبية تكون بين الأرض والأجسام الموجودة على سطحها فقط ( )
44. فى المجال المغناطيسى تؤثر كتلة جسم على كتلة جسم آخر ( )
45. يعتبر التصادم من قوى المجال ( )
46. كلما زادت المسافة بين الجسمين قلت قوى التجاذب بينهما ( )
47. تعمل قوى التجاذب فى اتجاة واحد وبنفس المقدار ( )
48. اكتشف العلماء فى بداية القرن العشرين مناطق فى الفضاء تسمى الثقوب البيضاء ( )
49. وزن الجسم ثابت ولكن كتلته تتغير من مكان لآخر ( )
50. القيمة العددية لوزن وكتلة نفس الجسم متساويان ( )
51. تعتمد حركة الأقمار الصناعية حول الأرض على قوة الجاذبية الأرضية ( )
52. شخص وزنة على القمر 12N فإن وزنة على الأرض 7 N ( )
53. وزن الجسم يتغير من كوكب إلى آخر نتيجة لتغير شدة مجال الجاذبية ( )
54. وزن الجسم أقل دائما من الكتلة ( )
55. كتلة الجسم على سطح الأرض = وزن الجسم × شدة مجال الجاذبية الأرضية ( )
56. لايبتعد القمر الصناعى عن الأرض بسبب وجود قوة مغناطيسية ( )
57. وزن الجسم أكبر من كتلته دائما ( )
58. قوى الجاذبية تعمل على عدم استقرار استقرار الأجسام على الأرض ( )
59. ارتفاع وانخفاض المياة فى المحيطات ناتج عن الرياح الشديدة ( )
60. الكائنات وحيدة الخلية جميعها أوليات النواة ( )
61. الكائنات الحية عديدة الخلايا جميعها حقيقيات النواة ( )
62. تحتوى الخلية فى أوليات النواة على عضيات أقل من حقيقيات النواة ( )
63. يوجد الجدار الخلوى فى الخلية النباتية والخلية البكتيرية ( )
64. يتكون النسيج من مجموعة خلايا مختلفة تقوم بنفس الوظيفة ( )
65. تحاط المادة الوراثية فى البكتيريا بغشاء نووى يفصلها عن السيتوبلازم ( )
66. يتشابة فطر الخميرة وفطر عيش الغراب فى أن كليهما وحيد الخلية ( )

67. تتميز وتتخصص خلايا أجسام الكائنات عديدة الخلايا فى عملها ( )
68. تتشابة الخلية النباتية مع الخلية الحيوانية فى وجود الجسم المركزى ( )
69. يمكن أن تتحول الخلايا العصبية إلى أنواع عديدة من الخلايا فى أجسام الكائنات الحية ( )
7. تتكون الخلية العضلية من ألياف قصير لها القدرة على الإنقبا والإنبساط ( )
71. تختلف وظيفة الخلية تبعا لاختلاف بنائها ( )
72. لايمكن أن تتكون خلايا جذعية من أوليات النواة ( )
73. يمكن أن تكون أوليات النواة خلايا جذعية ( )
74. حقيقيات النواة جميعها عديدة الخلايا ( )

السؤال الثالث أكتب المصطلح العلمى

1. الشحنات الكهربية المتراكمة على الجسم نتيجة الدلك (.....)
2. نظام يستخدم لحماية المنشآت والمبانى من ضربات الصواعق (.....)
3. ترتيب بعض المواد حسب سهولة فقدها للالكترونات (.....)
4. الجهاز المستخدم فى قياس الشحنات الكهربية الضعيفة (.....)
5. خطوط وهمية توضح المسار الذى تسلكة شحنة موجبة صغيرة حرة الحركة موضوعة فية (.....)
6. المنطقة المحيطة بشحنة كهربية وتظهر فيها آثارها على مواد معينة موجود فيها (.....)
7. جهاز يستخدم فى الاستدلال على الحالة الكهربية لجسم مجهول ،و تحديد نوع شحنة جسم ما ((.....)
8. طلاء المعادن بطريقة تجعل طبقة الطلاء منتظمة ، وتقلل من إهدار مادة الطلاء (.....)
9. أداة قديمة تستخدم لتحديد الاتجاهات الجغرافية الأربعة (.....)
10. منطقة فى المغناطيس تكون عندها القوة المغناطيسية أكبر مايمكن (.....)
11. أحد مركبات الحديد ، له القدرة على جذب بعض الأجسام المعدنية (.....)
12. المواد التى تنجذب إلى المغناطيس (.....)
13. إبرة مغناطيسية صغيرة حرة الحركة مثبتة عند محورها (.....)
14. الأقطاب المغناطيسية المتشابهه تتنافر والأقطاب المغناطيسية المختلفة تتجاذب (.....)
15. مغناطيس صنعة الإنسان وله أشكال مختلفة الحجم والشكل (.....)
16. المواد التى لا تنجذب إلى المغناطيس (.....)
17. منطقة تحيط بالمغناطيس وتظهر آثار قوتة المغناطيسية على الأجسام الموجودة فيها دون تلامس (.....)
18. قوة جذب الأرض للجسم (.....)
19. مقدا ر ما يحتويه الجسم من مادة (.....)
2. القوى التى تسحب جميع الأجسام إلى أسفل باتجاة مركز الأرض (.....)
21. قوى تتولد عندما يلامس جسم جسما آخر ويؤثر فية (.....)
22. قوى تؤثر فى الأجسام عن بعض بغض النظر عن وجود تلامس أو لا (.....)

❷❸. قدرةالمغناطيس على جذب المواد المغناطيسية الموجودة فى مجالة (.....)

❷❹. الحيز اليحيط بالأرض ويؤثر على الأجسام المادية الموجودة داخلة بقوة جذب نحو مركز الأرض (.....)

❷❺. الحركة التى ينشأ عنها قوة تجاذب بين أى جسم يدور فى الفضاء حول جسم آخر مركزى فى مسار منحنى (.....)

❷❻. مناطق فى الفراغ تتشكل عندما ينكمش نجم ضخم فى نهاية حياتة ولها جاذبية هائلة (.....)

❷❼. وحدة قياس وزن الجسم ويرمز لها بالرمز N (.....)

❷❽. وحدة البناء والوظيفة فى الكائنات الحية (.....)

❷❾. مجموعة من الأعضاء المختلفة التى تعمل معا (.....)

❸. مجموعة من الأنسجة التى تعمل معا (.....)

❸❶. مجموعة من الخلايا المتماثلة التى تعمل معا (.....)

❸❷. كائنات حية وحيدة الخلية بسيطة التركيب صغيرة الحجم نسبيا لاتحتوى على نواة فعلية(.....)

❸❸. كائنات مجهرية لاترى بالعين المجردة يتكون جسمها من خلية واحدة غير متخصصة(.....)

❸❹. ترتيب الكائنات الحية فى مجموعات حسب أوجه التشابه والاختلاف بينها لسهولة دراستها.....)

❸❺. كائنات حية قد تكون وحيدة الخلية أو عديدة الخلايا أكثر تعقيدا كبيرة الحجم نسبيا وتحاط مادتها الوراثية بغشاء نووى (.....)

❸❻. الجهاز المستخدم لرؤية الكائنات وحيدة الخلية (.....)

❸❼. كائنات حية تتكون من خلية واحدة فقط تؤدى جميع الوظائف الحيوية (.....)

السؤال الرابع أكمل العبارات الآتية

❶. الشحنات الكهربية نوعان ..... و .....

❷. المادة التى تفقد إلكترونات تصبح شحنتها..... ،بينما المادة التى تكتسب إلكترونات تصبح شحنتها .....

❸. عند دلك ساق من الأبونيت بقطعة من الصوف تتكون شحنة ..... على الساق وشحنة .... على قطعة الصوف

❹. تتولد شحنات كهربية ساكنة عند ..... الاجسام ببعضها

❺. يستخدم ..... لحماية المنشئات والمبانى من ضربات الصواعق

❻. يستخدم جهاز ..... لقياس الشحنات الكهربية الضعيفة

❼. عند تقريب جسمين لهما نفس االشحنة الكهربية يحدث بينهما ..... ،بينما إذا كانا مختلفين فى الشحنة يحدث ببينهما .....

❽. تقاس الشحنة الكهربية للأجسام بوحدة .....

❾. يستخدم جهاز ..... فى معرفة شحنة الاجسام المختلفة

❶. عند دلك ساق من الزجاج بقطعة من القطن فإنة يكتسب شحنة ..... وعند تقريبة من قرص كشاف كهربى المشحون بشحنة ..... يزداد انفراج ورقتا الكشاف الكهربى

❶❶. تبدأ خطوط القوى الكهربية من الشحنة .....،وتنتهى بالشحنة ....

❶❷. عند تقريب جسم مشحون من قرص الكشاف الكهربى بشحنة كهربية مضادة .....انفراج ورقتى الكشاف الكهربى

❶❸. من خواص خطوط المجال الكهربى .... و .....

14. عند تقريب جسم سالب الشحنة من قرص الكشاف الكهربى المشحون بشحنة سالبة ..... انفراج ورقتى الكشاف الكهربى
15. الشحنات الكهربية ..... تتجاذب ، بينما الشحنات الكهربية ..... تتنافر
16. تعمل ..... على تفريغ السحب من الشحنات الكهربية المتراكمة عليها
17. يمكن شحن الأجسام بالكهرباء الساكنة عن طريق ..... أو .....
18. عند دلك ساق من الزجاج بقطعة من الجلد فإن الزجاج..... .... إلكترونات ،بينما الجلد..... إلكترونات
19. إكتشف اليونانيون القدماء المغناطيس فى منطقة تسمى .....
20. المغناطيس له قطبان هما ..... و .....
21. البوصلة عبارة عن ..... حرة الحركة مثبتة عند .....
22. يرمز للقطب الشمالى للمغناطيس بالرمز .... ويشير إلى .....
23. يرمز للقطب الجنوبى للمغناطيس بالرمز .... ويشير إلى .....
24. تعمل الأرض كـ ..... يؤثر على إبرة البوصلة ، فيجعلها تأخذ اتجاها ثابتا
25. من أمثلة المواد المغناطيسية .....بينما من أمثلة المواد غير المغناطيسة .. ..
26. تزداد قوة جذب المغناطيس عند ... . ، وتنعدم عند ....
27. من أشكال المغناطيس الصناعى .. .. و .....و.....
28. توضع الإبرة المغناطيسة للبوصلة داخل علبة مصنوعة من .....أو .....
29. خطوط المجال المغناطيسى وهمية لا..... .... مع بعضها البعض
30. تتزاحم خطوط المجال المغناطيسى عند .... تقل بـ..... عنهما
31. يبدأ تدفق خطوط المجال المغناطيسى من القطب ....وتنتهى عند القطب .....
32. الأقطاب المغناطيسية المتشابهه . .....بينما الأقطاب المغناطيسية المختلفة .. ..
33. عند تقريب قطبى مغناطيس مختلفين من بعضهما فإنهما ....
34. عند تقريب قطبى مغناطيس متشابهين من بعضهما فإنهما .....
35. يعبر عن القوى الكهربية بخطوط وهمية تسمى خطوط ..... ، بينما يعبر عن المجال المغناطيسى بخطوط وهمية تسمى خطوط .....
36. اكتشف العالم .... أن كل الأجسام الموجودة فى الكون يحدث بينها تجاذب
37. تتوقف قوة التجاذب بين جسمين على ..... و .....
38. تتناسب قوى التجاذب بين جسمين طرديا مع .. ..وعكسيا مع .....
39. تحدث ظاهرة المد والجذر نتيجة لوجود قوة تجاذب بين .... و ....
40. من أمثلة قوى التلامس .... و .... و ... .
41. تجذب الأرض الأجسام نحوها بقوة تسمى ....وتزداد هذة القوة بزيادة ..... الجسم
42. القوى .... و القوى ..... من أمثلة القوى التى لها مجال وتؤثر فى الأجسام عن بعد
43. عند زيادة المسافة بين جسمين ..... قوة التجاذب بينهما
44. تعمل قوى ..... على سقوط الأمطار باتجاة الأرض
45. القوة المؤثرة على هبوط شخص فى اتجاة الأرض هى قوى .....
46. من أهمية المد والجذر أنة يستفاد منة فى .....
47. كلما زادت ..... الكوكب زادت جاذبيتة وزاد وزن الأجسام علية
48. وزن رائد الفضاء فى الفضاء الخارجى يساوى .....
49. قوة جاذبي القمر .... من جاذبية الأرض

5. جسم كتلته 15Kg على سطح الأرض فإن كتلته على سطح القمر تساوى .....
51. وزن الجسم على سطح الأرض يعادل .... أمثال وزنه على سطح القمر
52. قوة الجاذبية تسحب الأجسام فى إتجاه ..... الأرض
53. تتشابه كل من القوى الكهربية و المغناطيسية والجاذبية فى أن جميعها .....
54. جسم كتلته 10 كجم فإن وزنة على سطح الأرض يساوى .....
55. يوجد الجدار الخلوى فى الخلية .... و .... ولايوجد فى الخلية .....
56. تصنف الكائنات الحية من حيث عدد الخلايا إلى ..... و .....
57. تقوم الخلية بمجموعة من العمليات والظائف الحيوية المختلفة مثل .....
58. تعتبر البكتيريا من .... النواة، بينما حقيقيات النواة .... الحجم نسبيا
59. تتشابة البكتيريا والأميبا فى أن كلتيهما كائنات .....
6. فطر عفن الخبز من الكائنات ... .الخلية ، بينما فطر الخميرة من الكائنات .... الخلية
61. يتكون جسم الكائن الحى من مجموعة من ....المختلفة ، بينما يتكون النسيج من مجموعة ..... المتشابهه
62. تنقسم الكائنات وحيدة الخلية إلى ..... النواة و..... النواة
63. أوليات النواة .... الحجم نسبيا ، بينما حقيقيات النواة ..... الحجم نسبيا
64. الكائنات وحيدة الخلية قد تكون من أوليات النواة مثل .. .. أوحقيقيات النواة مثل .....
65. تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بوجود ....و .....
66. الخلايا ..... لها القدرة على تجديد نفسها من خلال الإنقسام وإنتاج المزيد من الخلايا
67. تختلف وظيفة ....تبعا لا ختلاف بنائها أو تركيبها
68. تساعد دراسات الخلايا .... على إختيار الأدوية الجديدة قبل إستخدامها
69. خلايا الدم الحمراء وخلايا عضلة القلب من الخلايا الناتجة عن تحول الخلايا ....
7. تتشابة الخلية البكتيرية والخلية النباتية فى وجود ..... و..... ...و .....
71. حقيقيات النواة قد تكون وحيدة الخلية مثل فطر .. .. ، أو عديدة الخلايا مثل فطر ....
72. تعتبر اليوجلينا من الكائنات ... . الخلية و .... النوة
73. تعتبر البكتيريا من .... النواة ، بينما يعتبر فطر الخميرة من .... النواة
74. يتكون العضو من مجموعة .... ويتكون النسيج من مجموعة .... متشابهه
75. جميع الكائنات .... النواة وحيدة الخلية

السؤال الخامس علل لما يأتى (أذكر السبب)

1. انجذاب قصاصات الورق إلى طرف ساق الأبونيت (الخشب) تم دلكه بالصوف
.....
2. عدم إنجذاب قصاصات الورق إلى طرف ساق النحاس تم دلكه بالصوف
.....
3. يجب توصل سيارات نقل الوقود بسلاسل معدنية تلامس الأرض
.....
4. تشحن ساق الابونيت بشحنة سالبة عند دلكها بقطعة من الصوف
.....

5. يتم تثبيت مانعة الصاعق بالقرب من المنشئات والمبانى العالية

6. يفضل طلاء المعادن بطريقة الطلاء الكهرو ستاتيكى عن الطرق الاخرى

7. الشعور بكهرباء خفيفة عند لمس مقبض الباب المعدنى بعد سيرك حافى القدمين على السجاد

8. لاتنجذب قطع الفوم الصغيرة إلى ساق نحاسية تم دلكها بالحرير

9. تتجاذب ساقان إحداهما من الأبونيت والأخرى من الزجاج بعد دلكهما بقطعة من الحرير

10. *يعتبر كلا من (الحديد و النيكل و الكوبلت و الصلب) من المواد المغناطيسة*

11. لاتنجذب كلا من (الالومنيوم و فضة و نحاس وذهب)إلى المغناطيس

12. تتركز برادة الحديد عند قطبى المغناطيس

13. توضع البوصلة داخل علبة من النحاس أو البلاستيك

14. تاخذ إبرة البوصلة اتجاها ثابتا فى المكان الواحد

15. لايستطيع الضوء الهروب من الثقوب السوداء فى الفضاء

16. وزن الجسم يتغير من كوكب إلى كوكب آخر

17. قيمة الوزن تختلف من مكان إلى مكان آخر

18. تقل قوى التجاذب بين جسمين عند نقص كتلة أحدهما

19. ينعدم وزن الجسم فى الفضاء الخارجى

20. وزن أى جسم لا يساوى كتلته

21. وزن الجسم على سطح الأرض أكبر من وزنة على سطح القمر

22. كتلة الجسم لاتتغيرمن مكان لآخر

23. جاذبية الأرض أكبر من جاذبية القمر

24. للجاذبية دور هام فى حركة المجموعة الشمسية

25. وجود مجال لكل من القوى المغناطيسية والقوى الكهربية وقوى الجاذبية ولايوجد لقوى الإحتكاك

26. تسقط الأجسام دائما لأسفل فى إتجاة مركز الأرض

27. الجاذبية من القوى المهمة لحياة الكائنات الحية على سطح الأرض

28. جاذبية الشمس أكبر من جاذبية الأرض

29. أهمية تصنيف الكائنات الحية

3. تعتبر الكائنات وحيدة الخلية كائنات مجهرية

31. تعتبر حقيقيات النواة أكثر تعقيدا من أوليات النواة

32. الخلية وحدة البناء والوظيفة فى الكائن الحى

33. تسمية الكائنات وحيدة الخلية بهذا الإسم

34. تختلف البكتيريا عن الأميبا بالغم من أنهما كائنات وحيدة الخلية

35. لا يمكن أن تكون أوليالت النواة خلايا جذعية

36. لايمكن رؤية اليوجلينا بالعين المجردة

37. تستخدم الخلايا الجذعية فى إختبار الأدوية الجديدة قبل إستخدامها

38. أهمية دراسات الخلايا الجذعية فى مجال الطب

39. إختلاف وظائف الخلايا عن بعضها

السؤال السادس ماذا يحدث فى الحالات الآتية ...؟.

1. دلك (إحتكاك) ساق من النحاس بقطعة من الحرير ، ثم تقريبها إلى قصاصات الورق .

2. دلك ساق من الأبونيت بقطعة من الجلد الصناعى

3. تقريب جسم مشحون بشحنة موجبة من قرص كشاف كهربى شحنتة

4. تقريب ساقين من الزجاج والأبونيت بعد دلكهما بقطعة قماش مصنوعة من القطن.

5. تقريب جسم مشحون بشحنة موجبة من قرص كشاف كهرة موجبة

6. تقريب قصاصات ورقية إلى ساق من الأبونيت ثم دلكها بالصوف

7. تقريب ساقين من مادة الزجاج من بعضهما بعد دلكهما بقطعة من الحرير

8. تقريب قطعة من النيكل إلى المغناطيس

9. تقريب ساق من النحاس إلى المغناطيس

10. صناعة علبة البوصلة من الحديد

11. تقريب قطب شمالى لمغناطيس إلى قطب جنوبى لمغناطيس آخر حر الحركة

12. تقريب قطب جنوبى لمغناطيس إلى قطب جنوبى لمغناطيس آخر حر الحركة

13. تقسيم المغناطيس الواحد إلى عدة أجزاء

14. تعليق مغناطيس بواسطة خيط تعليقا حرا من منتصفة

15. انعدام قوة الجاذبية على سطح الأرض

16. زيادة كتلة جسمين بالنسبة للجاذبية بينهما

17. زيادة المسافة بين جسمين بالنسبة للجاذبية

18. انتقا ل جسم من كوكب الأرض إلى القمر بالنسبة لكتلته ووزنة

19. زيادة كتلة جسم ما للضعف بالنسبة لوزنة

20. انعدام قوة التجاذب بين الأرض والقمر

21. الإبتعاد عن مركز الأرض بالنسبة لوزن الجسم وكتلته

22. انتقال رائد فضاء من الأرض إلى القمر بالنسبة لوزن الجسم وكتلته

23. مامعنى أن : وزن جسم يساوى 50N

السؤال السابع أجب عما يأتى

أذكر أهمية (إستخدام) كلا من :

1. جهاز كولوم ميتر

.....

2. مانعة الصواعق

.....

3. الطلاء الكهروستاتيكى

.....

4. جهاز الإلكتروسكوب (الكشاف الكهربى)

.....

5. البوصلة

.....

6. الميزان الزنبركى

.....

7. الجاذبية

.....

8. المد والجذر

.....

حل المسائل الآتية :

9. إحسب وزن جسم كتلته 5 كجم ، علما بأن شدة مجال الجاذبية = 10 N/Kg

.....

10. إحسب وزن جسم كتلته 700 جرام ، علما بأن شدة مجال الجاذبية (g = 10 N/Kg)

.....

11. جسم وزنة على سطح القمر 30 نيوتن ،

إحسب كلا من : (1) وزنة على سطح الأرض (2) كتلة الجسم

.....

12. جسم كتلته 9 كجم احسب وزن الجسم على سطح الأرض ووزنة على سطح القمر ، علما بأن شدة مجال الجاذبية الأرضية 10 N/ kg

.....

13. إحسب وزن جسم كتلته 5 كجم ، علما بأن شدة مجال الجاذبية = 10 N/Kg

.....

٤. جسم كتلته 500 جرام ، إحسب وزنة ، علما بأن شدة مجال الجاذبية (g = 10 N/Kg)

.....

٥. إذا كان وزن جسم على سطح الأرض 30 نيوتن ، فاحسب كتلته ، و شدة مجال الجاذبية (g = 10 N/Kg)

.....

٦. جسم كتلته على سطح الأرض 60 كجم ، إحسب كلا من علما بأن شدة مجال الجاذبية (10 N/Kg)

(1) وزنة على سطح الأرض (2) كتلة على سطح القمر (3) وزنة على سطح القمر

.....

٧. جسم وزنة على سطح القمر 20 نيوتن ، إحسب كلا من: علما بأن شدة مجال الجاذبية (10 N/Kg)

(1) وزنة على سطح الأرض (2) كتلتةعلى سطح الأرض

.....

٨. احسب كتلة جسم وزنة 490 نيوتن على سطح الأرض ، علما بأن شدة مجال الجاذبية 10 N/Kg

.....

٩. جسم كتلته 360 كجم احسب وزن الجسم على سطح الأرض ووزنة على سطح القمر ، علما بأن شدة مجال الجاذبية الأرضية 10 N/ kg

.....

تم بحمد الله وتوفيقه إعدا مرجعة شهر نوفمبر 2024

وأتمنى لكل أبنائنا الطلاب بالتوفيق والنجاح

أ / أحمد الهادى

FREE PALESTINE

2025

الصف الاول الاعدادي
الفصل الدراسي الاول
1

فلسطين قضيتي

نسخة خاصة تضامنا مع القضية الفلسطينية

اصحاب الأرض

المتفوق

علوم

1

إعداد
أ/ أحمد الهادى

واتساب سلسلة المتفوق
01020508205

DESIGNED BY JOHN EHAB 01155278995

مراجعة الشهر

جروب المتفوق على فيسبوك

قناة المتفوق على يوتيوب

جروب المتفوق على تيليجرام

الهلال الأحمر المصري
15322
غزة اتصل على
للتبرع لإغاثة اهالي

بنك أسئلة شهر نوفمبر2025

السؤال الأول أختر الاجابة الصحيحة مما يلي

1. عند دلك جسمين ببعضهما فإنهما يكتسبان شحنتين .....
ا. موجبتين ب. متماثلتين ج. سالبتين ء. مختلفتين

2. الشحنات الكهربية المتراكمة على أسطح بعض الأجسام تعرف بـ .....
ا. الكهرباء العازلة ب. التيار الكهربى ج. الكهربية اللساكنة ء. الكهربيةالتيارية

3. عند دلك ساق من الأبونيت بقطعة حرير تتكون شحنات ..... على الساق
ا. موجبة ب. سالبة ج. متحركة ء. متعادلة

4. عند دلك ساق خشبية بقطعة الصوف فإن شحنة قطعة الصوف تصبح .....
ا. سالبة ب. موجبة ج. متعادلة ء. غير مشحونة

5. لكى تتكون شحنة موجبة على قطعة من الصوف يجب دلكها بقطعة من .....
ا. الحرير ب. القطن ج. الجلد ء. جلد صناعى

6. جميع الأجسام التالية يتكون عليها شحنة سالبة عندد إحتكاكها بساق خشبية ماعدا .....
ا. الحرير ب. الصوف ج. الزجاج ء. الجلد

7. كل مما يلى من المواد التى يتم شحنها بكهربية ساكنة دون عزلها ما عدا .....
ا. المطاط ب. البلاستيك ج. الهواء ء. الكربون

8. يمكن أن تتولد شحنات كهربية ساكنة على سطح مادة ..... عند إحتكاكها بقطعة من الصوف
ا. الكربون ب. الحديد ج. الأبونيت ء. النحاس

9. عند دلك مسطرة من الخشب بقطعة من القطن ، تتولد قوة كهربية بينهما ،ما نوع الشحنةالمتكونة على المسطرة ؟ وما نوع القوة الكهربية بينهما ؟
ا. سالبة /تجاذب ب. موجبة/تجاذب ج. موجبة / تنافر ء. سالبة /تنافر

10. عند دلك ساق من الخشب بقطعة من الصوف فإن الخشب يكتسب شحنة .....و الصوف يكتسب شحنة .....
ا. موجبة /سالبة ب. سالبة/سالبة ج. موجبة /موجبة ء. سالبة / موجبة

11. جميع المواد التالية تكتسب شحنة موجبة عند إحتكاكها بقطعة حرير ماعدا .....
ا. ساقا زجاجيا ب. ساقا من الأبونيت ج. جلد صناعى ء. ملعقة خشبية

❷❶. تتولد شحنات كهربية ساكنة على أسطح المواد التالية عند دلكها بالحرير ماعدا .....

ا. الزجاج ب. الخشب ج. الحديد ء. الأبونيت

❷❸. تشحن ساق من ..... بشحنة كهربية ساكنة بشرط أن يكون الجزء المشحون منها معزولا

ا. الخشب ب. الأبونيت ج. الزجاج ء. النحاس

❷❹. عند دلك جسمين غير مشحونين كهربيا تنتقل ..... من ذرات أحدهما إلى الآخر

ا. الجزيئات ب. البروتونات ج. الإلكترونات ء. النيوترونات

❷❺. أى المواد الآتية تفقد إلكترونات عند دلكها بقطعة حرير ؟ .....

ا. القطن ب. الجلد الصناعى ج. أبونيت ء. صوف

❷❻. كل مما يلى من خواص خطوط القوى الكهربية ما عدا .....

ا. يمكن رؤيتها ب. لا تتقاطع ج. تبدأ من الشحنة الموجبة ء. خطوط وهمية

❷❼. أى مما يلى لايعد من إستخدامات جهاز الإلكتروسكوب ؟ .....

ا. الاستدلال على الحالة الكهربية لجسم مجهول ب. قياس شدة التيار
ج. المقارنة بين مقدار الشحنات الموجودة على الأجسام ء. تحديد نوع شحنة جسم ما

❷❽. تبتعد ورقتا الكشاف الكهربى عن بعضها نتيجة .....

ا.تغير فى الجهد الكهربى ب.تأثير التيار الكهربى ج. تنافرالشحنات المتشابهة ء. تجاذب الشحنات المختلفة

❷❾. المنطقة المحيطة بشحنة كهربية وتظهر فيها آثارها على مواد معينة تعرف بـ .....

ا. مجال الجاذبية ب. المجال المغناطيسى ج. التيار الكهربى ء. المجال الكهربى

❸. إذا تم تقريب جسم من قرص كشاف كهربى شحنتة موجبة وزاد إنفراج ورقتى الكشاف، يدل ذلك على أن الجسم يحمل .....

ا. شحنةسالبة ب. شحنة متعادلة ج. شحنة موجبة ء. غير مشحون

❸❶. من أمثلة المواد التى لا تنجذب للمغناطيس .....

ا. النيكل ب. النحاس ج. الحديد ء. الكوبلت

❸❷. عند غمس قظيب مغناطيسى فى برادة حديد يزداد تجمع برادة الحديد عند .....

ا. القطبان الشمالى والجنوبى ب. القطب الجنوبى فقط
ج. القطب الشمالى فقط ء. المنتصف

❸❸. ينجذب أحد طرفى ساق إلى قضيب مغناطيسى ، أى مما يلى يصف طبيعة الساق ؟ .....

ا. ساق من النيكل أو النحاس ب. ساق من النيكل أو مغناطيس
ج. ساق من النيكل فقط ء. مغناطيس فقط

٢٤. أى العبارات التالية تصف المواد المغناطيسية بطريقة دقيقة ؟ .....

ا. مواد معدنية ب. مواد فلزية ج. مواد تنجذب للمغناطيس ء. مواد لافلزية

٢٥. المغناطيس الطبيعى أحد مركبات .....

ا. النحاس ب. الفضة ج. الالومنيوم ء. الحديد

٢٦. تصنع علبة البوصلة من .....

ا. الحديد ب. الكوبلت ج. البلاستيك ء. الصلب

٢٧. كل مما يلى مواد غير مغناطيسية ما عدا .....

ا. Ag ب. Fe ج. Cu ء. Au

٢٨. أى مما يلى لايعد من خواص المغناطيس ؟ .....

ا. يجذب جميع المواد المعدنية ب. تزداد قوة جذبه عند الطرفين
ج. يأخذ إتجاها ثابتا ء. له قطبان شمالى وجنوبى

٢٩. عند تعليق مغناطيس حر الحركة فإنة يأخذ اتجاة .....

ا. الشمال والشرق ب. الشمال و الجنوب ج. الغرب والشمال ء. الشرق والغرب

٣. تزداد قوة جذب المغناطيس عند .....

ا. القطب الشمالى فقط ب. القطب الجنوبى فقط ج. القطبين ء. المنتصف

٣١. من أشكال المغناطيس الصناعى .....

ا. حدوة حصان ب. قضيب مغناطيسى ج. إبرة مغناطيسية ء. جميع ما سبق

٣٢. عند تقريب قطب جنوبى لمغناطيس مع قطب جنوبى لمغناطيس آخر فإنهما .....

ا. يتلامسان ب. يتجاذبان ج. يتنافران ء. يصطدمان

٣٣. تتجه خطوط المجال المغناطيسى .....

ا. بشكل دائرى حول المغناطيس ب. من القطب N إلى القطب S
ج. من القطب Sإلى القطب N ء.بدون اتجاة ثابت

٣٤. المجال المغناطيسى يكون أقوى عند .....

ا. القطبان الشمالى والجنوبى ب. منتصف المغناطيس
ج. القطب الشمالى فقط ء. القطب الجنوبى فقط

٣٥. يتشابة الصلب والفضة فى أنهما مواد .....

ا. غير موصلة للكهرباء ب. معدنية ج. مغناطيسية ء. غير مغناطيسية

٣٦. أى العبارات التالية تصف المغناطيس بطريقة صحيحة ؟.....

ا. يجذب المواد المغناطيسية فقط ب. يوصل التيار الكهربى
ج. يجذب جميع المواد ء. يمتلك قطبا واحدا

❼. عند تقسيم المغناطيس الواحد إلى عدة أجزاء ؟ .....

ا. يكون كل جزء مغناطيسا جديدا له قطب واحد
ب. يكون كل جزء مغناطيسا جديدا له قطبان
ج. لا يتأثر المغناطيس
ء. يفقد المغناطيس خواصه

❽. جميع القوى التالية تعتبر قوى مجال ماعدا .....

ا. القوى المغناطيسية
ب. قوى الجاذبية
ج. قوى المرونة
ء. القوى الكهروستاتيكية

❾. قوى الجاذبية ..... كلما إبتعدنا عن مركز الأرض

ا. تزداد
ب. تتضاعف
ج. لاتتاثر
ء. تقل

❿. تزداد قوى الجاذبية بين جسمين عند .....

ا. زيادة المسافة بينهما
ب. ثبات المسافة بينهما
ج. زيادة كتلة الجسمين
ء. نقص كتلة الجسمين

⓫. القوى المؤثرة على الأجسام وتسبب حركتها لأسفل هى .....

ا. قوى الإحتكاك
ب. قوى الجاذبية
ج. قوى كهروستاتيكية
ء. قوى مغناطيسية

⓬. طائر يحلق فى الهواء يكون اتجاة قوة الجاذبية المؤثرة علية .....

ا. لأسفل
ب. لأعلى
ج. لليمين
ء. فى جميع الإتجاهات

⓭. قوى ..... هى المسئولة عن سقوط الأمطار فى إتجاة الأرض

ا. المرونة
ب. الجاذبية
ج. الرياح
ء. الدفع

⓮. ما القوة التى تتسبب فى سقوط كرة من مكان مرتفع إلى سطح الأرض ؟ .....

ا. المغناطيسية
ب. الإحتكاك
ج. الجاذبية
ء. التصادم

⓯. الجاذبي نوع من أنواع .....

ا. الطاقة
ب. السرعة
ج. المادة
ء. القوى

⓰. كل مما يلى من أمثلة قوى التلامس ما عدا .....

ا. قوى التصادم
ب. قوى الإحتكاك
ج. قوى الجاذبية
ء. قوى المرونة

⓱. لديك جسمان ، الأول كتلتة 5Kg ، والثانى 20Kg .أى مما يلى يعبر عن قوى التجاذبين الجسمين ؟

ا. قوة جذب الجسم الأول للجسم الثانى أكبر
ب. قوة جذب الجسم الثانى للجسم الأول أكبر
ج. لاتوجد قوة تجاذب بين الجسمين
ء. كلا الجسمين يجذب الآخر بنفس القوة

⓲. يتم التعبير عن قوى الجاذبية الأرضية بخطوط تسمى .....

ا. خطوط مجال الجاذبية
ب. خطوط المجال المغناطيسى
ج. خطوط الطول
ء. خطوط العرض

⓳. من أمثلة قوى التلامس .....

ا. قوى الجاذبية
ب. قوى المرونة
ج. القوى الكهروستاتيكية
ء. القوى المغناطيسية

٥. قوة جذب الأرض للجسم هى .....

ا. المادة ب. الكتلة ج. الوزن ء. شدة المجال

٥١. من العوامل المؤثرة على قوة التجاذب بين جسمين .....

ا. كتلة الجسم ب. المسافة بين الجسمين ج. نوع مادة الجسمين ء. (أ و ب) معا

٥٢. جسم كتلته 7 Kg فإن وزنة على سطح الأرض يساوى N .....

ا. 20 ب. 50 ج. 70 ء. 80

٥٣. جسم وزنة على سطح القمر 30N فإن وزنة على سطح الأرض يساوى N .....

ا. 200 ب. 180 ج. 18 ء. 6

٥٤. تتغير قيمة ..... الجسم من كوكب لآخر

ا. وزن ب. كتلة ج. مسافة ء. حجم

٥٥. وحدة قياس الوزن .....

ا. الكيلوجرام ب. النيوتن ج. الجول ء. المتر

٥٦. جسم وزنة على سطح الأرض 240N فإن وزنة على سطح القمر يساوى N .....

ا. 10N ب. 30N ج. 40N ء. 60N

٥٧. تعتمد الحركة المدارية للأقمار الصناعية على القوى .....

ا. الكهروستاتيكية ب. المغناطيسية ج. الإحتكاك ء. الجاذبية

٥٨. شدة مجال الجاذبية الأرضية .... كلما إبتعدنا عن مركز الأرض

ا. تظل ثابتة ب. تزداد ج. تقل ء. تنعدم

٥٩. الجسم الذى وزنة 60 نيوتن على سطح القمر تكون كتلته على سطح الأرض .....

ا. 60 Kg ب. 36 Kg ج. 36 N ء. 60 N

٦. أى العبارات التالية تصف شدة مجال الجاذبية الأرضية بطريقة صحيحة ؟ ..

ا. تتغير حسب الإرتفاع عن سطح الأرض
ب. ثابتة على أى مكان على الأرض
ج.تساوى تقريبا 1 N / Kg
ء. أقل من شدة جاذبية القمر

٦١. جسم كتلته 8 Kg فإن وزنة على سطح الأرض .....(شدة مجال الجاذبية الأرضية= 10 N/Kg)

ا. 70 N ب. 80N ج. 40 N ء. 20 N

٦٢. وزن الجسم على سطح الأرض يعادل ..... أمثال وزنة على سطح القمر

ا. أربعة ب. خمسة ج. ستة ء. سبعة

❸❸. أى العبارات التالية تصف قوة جاذبية القمر بطريقة صحيحة ؟ .....

ا. تعادل نصف جاذبية الأرض
ب. تعادل 6 أمثال جاذبية الأرض
ج. لايمتلك القمر قوة جاذبية
ء. تعادل $\frac{1}{6}$ جاذبية الأرض

❸❹. حركة القمر حول الأرض وحركة الأرض حول الشمس من أمثلة الحركة .....

ا. النسبية ب. حول المحور ج. المدارية ء. الانتقالية

❸❺. كل مما يلى من أمثلة الحركة المدارية ما عدا .....

ا. حركة الأرض حول الشمس
ب. حركة الأرض حول محورها
ج. حركة القمر حوال الأرض
ء. حركة كوكب زحل حول الشمس

❸❻. يتغير وزن الجسم من كوكب لآخر بسبب تغير .....

ا. شدة محال جاذبية كل كوكب
ب. طبيعة الصخور الموجودة على الكوكب
ج. كتلة الجسم من مكان لآخر
ء. شكل مدار كل كوكب

❸❼. جسم وزنة 600 N عند سفح جبل عال ،أى مما يلى يعبر عن كتلته ووزنة عند قمة الجبل ؟ .....

ا. 600 N ـ 60Kg ب. 598 N ـ 60Kg ج. 600 N ـ 6Kg ء. 598 N ـ 6Kg

❸❽. كلما إبتعدنا عن مركز الأرض فإن قوة الجاذبية الأرضية .....

ا. تتضاعف ب. لاتتأثر ج. تقل ء. تزداد

❸❾. كل مما يلى من أهمية قوة الجاذبية ماعدا .....

ا. سقوط الأمطار ب. استقرار الأجسام ج. احتفاظ الأرض بالغلاف الجوى ء. ارتفاع الجسم لأعلى

❼. تشترك الخلية الحيوانية والنباتية والبكتيريا فى وجود .....

ا. الغشاء البلازمى والجدار الخلوى
ب. البلاستيدات الخضراء والنواة
ج. الريبوسومات والغشاء البلازمى
ء. النواة والجدار الخلوى

❼❶. أى مما يلى يصف أوليات النواة ؟ .....

ا. وحيدة الخلية أو عديدة الخلايا أكثر تعقيدا
ب. وحيدة الخلية بسيطة التركيب
ج. تحتوى على نواة حقيقية
ء. أكثر تعقيدا

❼❷. وحدة البناء والوظيفة فى الكائن الحى هى .....

ا. الخلية ب. العضو ج. الجهاز ء. النسيج

❼❸. اليوجلينا من الكائنات .....

ا. أوليات النواة ب. حقيقيات النواة ج. عديدة الخلايا ء. معقدة التركيب

❼❹. يصنف نبات السبلة بأنه كائن .....

ا. عديد الخلايا أولى النواة
ب. وحيد الخلية حقيقى النواة
ج. عديد الخلايا حقيقى النواة
ء. وحيد الخلية أولى النواة

❼❺. أى مما يلى يعبر عن فطر الخميرة ؟ .....

ا. كائن عديد الخلايا أولى النواة
ب. كائن وحيد الخلية أولى النواة
ج. كائن عديد الخلايا حقيقى النواة
ء. كائن وحيد الخلية حقيقى النواة

❼❻. تتشابة اليوجلينا والبكتيريا فى أن كلا منهما .....

ا. أوليات النواة
ب. عديدة الخلايا
ج. وحيد الخلية
ء. حقيقيات النواة

❼❼. من الكائنات الحية أوليات النواة وحيدة الخلية .....

ا. فطر عفن الخبز
ب. البكتيريا
ج. البرامسيوم
ء. الاميبا

❼❽. كل مما يلى من مكونات الخلية الحيوانية ما عدا .....

ا. الجدار الخلوى
ب. النواة
ج. الجسم المركزى
ء. الغشاء البلازمى

❼❾. أى العبارات التالية تصف فطر عفن الخبز بطريقة صحيحة ؟ .....

ا. عديد الخلايا ـ أوليات النواة
ب. عديد الخلايا ـ حقيقيات النواة
ج. عديد الخلايا ـ أوليات حيوانية
ء. وحيدالخلية ـ حقيقيات النواة

❽. كل مما يلى من خصائص الكائنات حقيقيات النواة ما عدا .....

ا. تحاط مادتها الوراثية بغشاء نووى يفصلها عن السيتوبلازم
ب. تحتوى على نواة حقيقية
ج. جميعها عديدة الخلايا فقط
ء. وحيدة الخلية أو عديدة الخلايا

❽❶. أى مما يلى يميز الخلية فى أوليات النواة عن الخلية فى حقيقيات النواة ؟

ا. أكبر حجما وتحتوى على عضيات أقل
ب. أصغر حجما وتحتوى على عضيات أكثر
ج. أكبر حجما وتحتوى على عضيات أكثر
ء. أصغر حجما وتحتوى على عضيات أقل

❽❷. الترتيب الصحيح لمستويات التعضى فى الإنسان هو .....

ا. عضو ← جهاز ← خلية ← نسيج
ب. خلية ← عضو ← جهاز ← نسيج
ج. خلية ← نسيج ← عضو ← جهاز
ء. جهاز ← عضو ← نسيج ← خلية

❽❸. أى مما يلى من خصائص الخلايا الجذعية ؟ .....

ا. خلايا ميتة لاتقوم بأى وظيفة
ب. خلايا غير متمايزة تتحول إلى جميع خلايا الجسم
ج. خلايا غير قادرة على الإنقسام
ء. خلايا متخصصة لإنتاج كرات الدم الحمراء فقط

❽❹. ما الخاصية الرئيسية التى تميز الخلايا الجذعية عن باقى الخلايا ؟ .....

ا. القدرة على التمايز إلى أنواع مختلفة من الخلايا
ب. القدرة على الحركة
ج. القدرة على توصيل النبضات العصبية
ء. القدرة على تخزين الدهون

❽❺. تتكون الخلايا ..... من ألياف طويلة تمكنها من الانقباض والانبساط .

ا. الجذعية
ب. العضلية
ج. العصبية
ء. الإنشائية

❽❻. أى من الكائنات التالية يعتبر كائنا وحيد الخلية ؟ .....

ا. النبات
ب. فطر عفن الخبز
ج. الأميبا
ء. الإنسان

❼❽. من الخلايا المتخصصة الناتجة عن تحول الخلايا الجذعية .....

ا. الخلايا المعوية ب. الخلايا عضلة القلب ج. الخلايا العصبية ء. جميع ما سبق

❽❽. أى الاختيارات التالية تصف فطر عيش الغراب ؟ .....

ا. كائن وحيد الخلية أولى النواة ب. كائن وحيد الخلية حقيقى النواة
ج. كائن عديد الخلايا حقيقى النواة ء. كائن عديد الخلايا أولى النواة

❽❾. تعتبر ..... الوحدة الأساسية والوظيفة للكائنات الحية

ا. العضو ب. الخلية ج. الذرة ء. النسيج

❾. يوجد ..... فى الخلية الحيوانية ولايوجد فى الخلية النباتية

ا. السنتروسوم ب. جهاز جولجى ج. الميتو كوندريا ء. البلاستيدات الخضراء

❾❶. حقيقات النواة تشمل جميع الكائنات التالية ماعد .....

ا. الفأر ب. البكتيريا ج. الفطريات ء. نبات البسلة

❾❷. مجموعة الخلايا المتماثلة تكون .....

ا. الخلية ب. العضو ج. النسيج ء. الجهاز

❾❸. يتشابة نبات الفول مع حيوان الأسد فى أنهما من الكائنات .....

ا. حقيقيات النواة ب. عديدة الخلايا ج. وحيدة الخلية ء. أ ، ب معا

السؤال الثانى

ضع علامة (√) او (×) امام العبارات الاتية :

❶. تكتسب ساق من الخشب إلكترونات عند احتكاكها بجاكيت مصنوع من الجلد (×)

❷. يكتسب كلا من الأبونيت والزجاج نفس الشحنة الكهربية عند دلكهما بقطعة من الحرير (×)

❸. تستقر الشحنات الكهربية الساكنة على سطح الجزء المدلوك فقط من الجسم (√)

❹. الجسم الذى يفقد إلكترونات عند دلكة بجسم آخر تكون شحنتة موجبة (√)

❺. يعتبر الحديد من المواد التى يمكن شحنها بكهربية ساكنة دون عزلها (×)

❻. توصل ناقلات الوقود بسلاسل معدنية ملامسة للأرض لتفريغ الشحنات الكهربية الساكنة (√)

❼. يكتسب الجسمان بعد دلكهما ببعضهما شحنتين كهربيتين متماثلتين (×)

❽. ينشأ المجال الكهربى بين الأجسام المتلامسة فقط (×)

❾. يمكن تفريغ الكشاف الكهربى (جهاز الإلكتروسكوب) عن طريق لمس القرص باليد (√)

❶. يمكن أن تتقاطع خطوط القوى الكهربية مع بعضها (×)

١. تنفذ خطوط القوى الكهربية خلال الأسطح المعدنية المشحونة (×)

٢. إذا تم تقريب جسم مشحون إلى كشاف كهربائى مشحون بنفس النوع من الشحنة فإنة يزداد تباعد الورقتين (√)

٣. تتجة خطوط المجال الكهربى دائما نحو الشحنة السالبة (√)

٤. تنفرج ورقتا الكشاف الكهربى عند ملامسة القرص لجسم له نفس الشحنة الكهربية (√)

٥. لا يمكن للكشاف الكهربى التمييز بين الشحنات الموجبة والسالبة (×)

٦. عند تقريب جسم مشحون من قرص الكشاف الكهربى المعزول تبتعد ورقتا الكشاف عن بعضها (√)

٧. ترتب المواد فى السلسلة الكهروستاتيكية حسب سهولة اكتسابها إلكترونات (×)

٨. يمكن رؤية خطوط القوى الكهربية بالعين المجردة (×)

٩. يعمل الكشاف الكهربى (جهاز الإلكتروسكوب) على مبدأ التجاذب والتنافر بين الشحنات (√)

١٠. قوة جذب المغناطيس تكون أكبر ما يمكن عند طرفية (√)

١١. توضع الابرة المغناطيسية للبوصلة داخل علبة مصنوعة من الحديد (×)

١٢. المغناطيس له القدرة على جذب جميع المعادن (×)

١٣. القطب الشمالى للمغناطيس يشير دائما نحو القطب الشمالى للأرض (√)

١٤. يمكن للمغناطيس جذب المواد المصنوعة من الخشب و البلاستيك (×)

١٥. لايمكن الحصول على قطب مغناطيسى مفرد (√)

١٦. تتجمع برادة الحديد على المغناطيس بنفس الكثافة على كل أجزائة (×)

١٧. خطوط المجال المغناطيسى لا تتقاطع أبدا (√)

١٨. المجال المغناطيسى يزداد قوة كلما ابتعدنا عن المغناطيس (×)

١٩. يمكن تمثيل خطوط المجال المغناطيسى باستخدام برادة حديد (√)

٢٠. القطبان المتشابهان للمغناطيسين يتجاذبان دائما (×)

٢١. المجال المغناطيسى يمكن رؤيتة بالعين المجردة (×)

٢٢. توضع الابرة المغناطيسية للبوصلة داخل علبة مصنوعة من البلاستيك (√)

٢٣. عند تعليق مغناطيس وتركه حرا الحركة يأخذ اتجاة الشرق والغرب (×)

٢٤. إذا قمت بكسر مغناطيس ستكون كل قطعة منة مغناطيسا (√)

٢٥. خطوط المجال المغناطيسى تكون فى شكل مستقيم (×)

٢٦. الشحنة الكهربية لها مجال كهربى يمتد خلال الفراغ (√)

37. المجال المغناطيسى للأرض هو السبب فى توجية إبرة البوصلة نحو الشمال (√)
38. قوى الإحتكاك ليس لها مجال (√)
39. تتشكل الثقوب السوداء عند إنكماش النجم فى بداية حياتة (×)
40. مجال الجاذبية بين جسمين يكون فى نفس الإتجاة فقط (×)
41. تعتبر ظاهرة المد والجزر أحد مصادر الطاقة المتجددة (√)
42. تعمل قوة الجاذبية على إستقرار الأجسام على سطح الأرض (√)
43. قوة الجاذبية تكون بين الأرض والأجسام الموجودة على سطحها فقط (×)
44. فى المجال المغناطيسى تؤثر كتلة جسم على كتلة جسم آخر (×)
45. يعتبر التصادم من قوى المجال (×)
46. كلما زادت المسافة بين الجسمين قلت قوى التجاذب بينهما (√)
47. تعمل قوى التجاذب فى اتجاة واحد وبنفس المقدار (×)
48. اكتشف العلماء فى بداية القرن العشرين مناطق فى الفضاء تسمى الثقوب البيضاء (×)
49. وزن الجسم ثابت ولكن كتلتة تتغير من مكان لآخر (×)
50. القيمة العددية لوزن وكتلة نفس الجسم متساويان (×)
51. تعتمد حركة الأقمار الصناعية حول الأرض على قوة الجاذبية الأرضية (√)
52. شخص وزنة على القمر 12N فإن وزنة على الأرض 7 N (×)
53. وزن الجسم يتغير من كوكب إلى آخر نتيجة لتغير شدة مجال الجاذبية (√)
54. وزن الجسم أقل دائما من الكتلة (×)
55. كتلة الجسم على سطح الأرض = وزن الجسم × شدة مجال الجاذبية الأرضية (×)
56. لايبتعد القمر الصناعى عن الأرض بسبب وجود قوة مغناطيسية (×)
57. وزن الجسم أكبر من كتلتة دائما (√)
58. قوى الجاذبية تعمل على عدم استقرار استقرار الأجسام على الأرض (×)
59. ارتفاع وانخفاض المياة فى المحيطات ناتج عن الرياح الشديدة (×)
60. الكائنات وحيدة الخلية جميعها أوليات النواة (×)
61. الكائنات الحية عديدة الخلايا جميعها حقيقيات النواة (√)
62. تحتوى الخلية فى أوليات النواة على عضيات أقل من حقيقيات النواة (√)
63. يوجد الجدار الخلوى فى الخلية النباتية والخلية البكتيرية (√)

64. يتكون النسيج من مجموعة خلايا مختلفة تقوم بنفس الوظيفة (×)
65. تحاط المادة الوراثية فى البكتيريا بغشاء نووى يفصلها عن السيتوبلازم (√)
66. يتشابة فطر الخميرة وفطر عيش الغراب فى أن كليهما وحيد الخلية (×)
67. تتميز وتتخصص خلايا أجسام الكائنات عديدة الخلايا فى عملها (√)
68. تتشابة الخلية النباتية مع الخلية الحيوانية فى وجود الجسم المركزى (×)
69. يمكن أن تتحول الخلايا العصبية إلى أنواع عديدة من الخلايا فى أجسام الكائنات الحية (×)
70. تتكون الخلية العضلية من ألياف قصير لها القدرة على الإنقبا والإنبساط (×)
71. تختلف وظيفة الخلية تبعا لاختلاف بنائها (√)
72. لايمكن أن تتكون خلايا جذعية من أوليات النواة (√)
73. يمكن أن تكون أوليات النواة خلايا جذعية (×)
74. حقيقيات النواة جميعها عديدة الخلايا (×)

السؤال الثالث أكتب المصطلح العلمى

1. الشحنات الكهربية المتراكمة على الجسم نتيجة الدلك (الكهربية الساكنة)
2. نظام يستخدم لحماية المنشآت والمبانى من ضربات الصواعق (مانعة الصواعق)
3. ترتيب بعض المواد حسب سهولة فقدها للالكترونات (السلسلة الكهروستاتيكية)
4. الجهاز المستخدم فى قياس الشحنات الكهربية الضعيفة (كولوم ميتر)
5. خطوط وهمية توضح المسار الذى تسلكة شحنة موجبة صغيرة حرة الحركة موضوعة فية (خطوط القوى الكهربية)
6. المنطقة المحيطة بشحنة كهربية وتظهر فيها آثارها على مواد معينة موجود فيها (المجال الكهربى)
7. جهاز يستخدم فى الاستدلال على الحالة الكهربية لجسم مجهول ،و تحديد نوع شحنة جسم ما (الإلكتروسكوب)
8. طلاء المعادن بطريقة تجعل طبقة الطلاء منتظمة ، وتقلل من إهدار مادة الطلاء (الطلاء الكهروستاتيكى)
9. أداة قديمة تستخدم لتحديد الاتجاهات الجغرافية الأربعة (البوصلة)
10. منطقة فى المغناطيس تكون عندها القوة المغناطيسية أكبر مايمكن (قطبا المغناطيس)
11. أحد مركبات الحديد ، له القدرة على جذب بعض الأجسام المعدنية (المغناطيس الطبيعى)
12. المواد التى تنجذب إلى المغناطيس (المواد المغناطيسية)
13. إبرة مغناطيسية صغيرة حرة الحركة مثبتة عند محورها (البوصلة)
14. الأقطاب المغناطيسية المتشابهه تتنافر والأقطاب المغناطيسية المختلفة تتجاذب(قانون التجاذب والتنافر
15. مغناطيس صنعة الإنسان وله أشكال مختلفة الحجم والشكل (المغناطيس الصناعى)
16. المواد التى لا تنجذب إلى المغناطيس (المواد غير المغناطيسية)
17. منطقة تحيط بالمغناطيس وتظهر آثار قوتة المغناطيسية على

الأجسام الموجودة فيها دون تلامس (المجال المغناطيسى)

18. قوة جذب الأرض للجسم (الوزن)
19. مقدا ر ما يحتويه الجسم من مادة (الكتلة)
20. القوى التى تسحب جميع الأجسام إلى أسفل باتجاة مركز الأرض (قوى الجاذبية)
21. قوى تتولد عندما يلامس جسم جسما آخر ويؤثر فية (قوى التلامس)
22. قوى تؤثر فى الأجسام عن بعض بغض النظر عن وجود تلامس أو لا (قوى المجال)
23. قدرةالمغناطيس على جذب المواد المغناطيسية الموجودة فى مجالة (القوى المغناطيسية)
24. الحيز اليحيط بالأرض ويؤثر على الأجسام المادية الموجودة داخلة بقوة جذب نحو مركز الأرض (مجال الجاذبية الأرضية)
25. الحركة التى ينشأ عنها قوة تجاذب بين أى جسم يدور فى الفضاء حول جسم آخر مركزى فى مسار منحنى (الحركة المدارية)
26. مناطق فى الفراغ تتشكل عندما ينكمش نجم ضخم فى نهاية حياتة ولها جاذبية هائلة (الثقوب السوداء)
27. وحدة قياس وزن الجسم ويرمز لها بالرمز N (النيوتن)
28. وحدة البناء والوظيفة فى الكائنات الحية (الخلية)
29. مجموعة من الأعضاء المختلفة التى تعمل معا (الجهاز)
3. مجموعة من الأنسجة التى تعمل معا (العضو)
31. مجموعة من الخلايا المتماثلة التى تعمل معا (النسيج)
32. كائنات حية وحيدة الخلية بسيطة التركيب صغيرة الحجم نسبيا لاتحتوى على نواة فعلية(أوليات النواة)
33. كائنات مجهرية لاترى بالعين المجردة يتكون جسمها من خلية واحدة غير متخصصة(الكائنات وحيدة الخلية
34. ترتيب الكائنات الحية فى مجموعات حسب أوجه التشابه والاختلاف بينها لسهولة دراستها (علم التصنيف)
35. كائنات حية قد تكون وحيدة الخلية أو عديدة الخلايا أكثر تعقيدا كبيرة الحجم نسبيا وتحاط مادتها الوراثية بغشاء نووى (حقيقيات النواة)
36. الجهاز المستخدم لرؤية الكائنات وحيدة الخلية (الميكروسكوب الضوئى)
37. كائنات حية تتكون من خلية واحدة فقط تؤدى جميع الوظائف الحيوية (كائنات وحيدة الخلية)

السؤال الرابع أكمل العبارات الآتية

1. الشحنات الكهربية نوعان ..... موجبة ..... و ..... سالبة.....
2. المادة التى تفقد إلكترونات تصبح شحنتها..... موجبة ..... ،بينما المادة التى تكتسب إلكترونات تصبح شحنتها ..... سالبة .....
3. عند دلك ساق من الأبونيت بقطعة من الصوف تتكون شحنة .....سالبة ..... على الساق وشحنة .....موجبة ..... على قطعة الصوف
4. تتولد شحنات كهربية ساكنة عند ..... دلك (إحتكاك) ..... الاجسام ببعضها
5. يستخدم ..... مانعة الصواعق .... لحماية المنشئات والمبانى من ضربات الصواعق
6. يستخدم جهاز ..... كولوم متر ..... لقياس الشحنات الكهربية الضعيفة

7. عند تقريب جسمين لهما نفس االشحنة الكهربية يحدث بينهما ..... تنافر..... ،بينما إذا كانا مختلفين فى الشحنة يحدث بينهما ..... تجاذب .....
8. تقاس الشحنة الكهربية للأجسام بوحدة ..... كولوم .....
9. يستخدم جهاز .... الإلكتروسكوب (الكشاف الكهربى) ..... فى معرفة شحنة الاجسام المختلفة
10. عند دلك ساق من الزجاج بقطعة من القطن فإنة يكتسب شحنة .... موجبة ..... وعند تقريبة من قرص كشاف كهربى المشحون بشحنة ..... موجبة ..... يزداد انفراج ورقتا الكشاف الكهربى
11. تبدأ خطوط القوى الكهربية من الشحنة ..... الموجبة .....،وتنتهى بالشحنة .... السالبة ....
12. عند تقريب جسم مشحون من قرص الكشاف الكهربى بشحنة كهربية مضادة ....يقل .....

انفراج ورقتى الكشاف الكهربى

13. من خواص خطوط المجال الكهربى ..... لاتتقاطع.... و .... خطوط وهمية لايمكن رؤيتها .....
14. عند تقريب جسم سالب الشحنة من قرص الكشاف الكهربى المشحون بشحنة سالبة .....يذيد .....انفراج ورقتى الكشاف الكهربى
15. الشحنات الكهربية .... المختلفة ..... تتجاذب ، بينما الشحنات الكهربية ...المتشابهة...تتنافر
16. تعمل .... المعادن... على تفريغ السحب من الشحنات الكهربية المتراكمة عليها
17. يمكن شحن الأجسام بالكهرباء الساكنة عن طريق .....الإحتكاك ..... أو ....التلامس .....
18. عند دلك ساق من الزجاج بقطعة من الجلد فإن الزجاج..... يفقد .... إلكترونات ،بينما الجلد... يكتسب ..... إلكترونات
19. إكتشف اليونانيون القدماء المغناطيس فى منطقة تسمى ..... مغنيسيا .....
20. المغناطيس له قطبان هما ..... القطب الشمالى ..... و ..... القطب الجنوبى .....
21. البوصلة عبارة عن ..... إبرة مغناطيسية ..... حرة الحركة مثبتة عند ..... محورها .....
22. يرمز للقطب الشمالى للمغناطيس بالرمز ..... N ..... ويشير إلى ....الشمال الجغرافى.....
23. يرمز للقطب الجنوبى للمغناطيس بالرمز ..... S ..... ويشير إلى ....القطب الجنوبى.....
24. تعمل الأرض كـ .... مغناطيس ضخم ..... يؤثر علىإبرة البوصلة ، فيجعلها تأخذ اتجاها ثابتا
25. من أمثلة المواد المغناطيسية .. النيكل...بينما من أمثلة المواد غير المغناطيسة .. النحاس...
26. تزداد قوة جذب المغناطيس عند ... القطبان .... ، وتنعدم عند ..... المنتصف .....
27. من أشكال المغناطيس الصناعى .. قضيب مغناطيسى.. و .إبرة مغناطيسية..و..حدوة حصان
28. توضع الإبرة المغناطيسة للبوصلة داخل علبة مصنوعة من .... البلاستيك....أو ..النحاس.....
29. خطوط المجال المغناطيسى وهمية لا..... تتقاطع .... مع بعضها البعض
30. تتزاحم خطوط المجال المغناطيسى عند ... القطبان .. تقل بـ..... الإبتعاد ..... عنهما
31. يبدأ تدفق خطوط المجال المغناطيسى من القطب ..الشمالى ..وتنتهى عند القطب ..الجنوبى.
32. الأقطاب المغناطيسية المتشابهه . تتنافر ...بينما الأقطاب المغناطيسية المختلفة .. تتجاذب..
33. عند تقريب قطبى مغناطيس مختلفين من بعضهما فإنهما ..... يتجاذبان .....
34. عند تقريب قطبى مغناطيس متشابهين من بعضهما فإنهما ..... يتنافران .....
35. يعبر عن القوى الكهربية بخطوط وهمية تسمى خطوط ..... القوى الكهربية ..... ، بينما يعبر عن المجال المغناطيسى بخطوط وهمية تسمى خطوط ..... المجال المغناطيسى ....
36. اكتشف العالم .... نيوتن ... أن كل الأجسام الموجودة فى الكون يحدث بينها تجاذب
37. تتوقف قوة التجاذب بين جسمين على ..... كتلة الجسم ..... و .... المسافة بينهما .....
38. تتناسب قوى التجاذب بين جسمين طرديا مع .. كتلة الجسمين..وعكسيا مع ...المسافة بينهما

39. تحدث ظاهرة المد والجذر نتيجة لوجود قوة تجاذب بين .... الأرض .... و ..... القمر .....
40. من أمثلة قوى التلامس ..... قوى التصادم ..... و ... قوى المرونة .... و ... قوى الإحتكاك.....
41. تجذب الأرض الأجسام نحوها بقوة تسمى .... الجاذبية الأرضية .... وتزداد هذة القوة بزيادة ..... كتلة ..... الجسم
42. القوى ... الكهروستاتيكية .... و القوى .....المغناطيسية ... من أمثلة القوى التى لها مجال وتؤثر فى الأجسام عن بعد
43. عند زيادة المسافة بين جسمين ..... تقل ..... قوة التجاذب بينهما
44. تعمل قوى .....الجاذبية الأرضية ..... على سقوط الأمطار باتجاة الأرض
45. القوة المؤثرة على هبوط شخص فى اتجاة الأرض هى قوى ..... الجاذبية الأرضية .....
46. من أهمية المد والجذر أنة يستفاد منة فى ..... تطهير المسطحات المائية .....
47. كلما زادت ..... كتلة ..... الكوكب زادت جاذبيتة وزاد وزن الأجسام علية
48. وزن رائد الفضاء فى الفضاء الخارجى يساوى ..... صفر .....
49. قوة جاذبي القمر ..... $\frac{1}{6}$ ..... من جاذبية الأرض
50. جسم كتلتة 15Kg على سطح الأرض فإن كتلتة على سطح القمر تساوى ..... 15Kg .....
51. وزن الجسم على سطح الأرض يعادل .... 6 .... أمثال وزنه على سطح القمر
52. قوة الجاذبية تسحب الأجسام فى إتجاه ..... مركز ..... الأرض
53. تتشابه كل من القوى الكهربية و المغناطيسية والجاذبية فى أن جميعها .... تؤثر عن بعد .....
54. جسم كتلتة 10 كجم فإن وزنة على سطح الأرض يساوى .... 100 نيوتن .....
55. يوجد الجدار الخلوى فى الخلية ..... النباتية ... و .... البكتيرية .... ولايوجد فى الخلية ..... الحيوانية .....
56. تصنف الكائنات الحية من حيث عدد الخلايا إلى ..... وحيدة الخلية ..... و .... عديدة الخلايا .....
57. تقوم الخلية بمجموعة من العمليات والظائف الحيوية المختلفة مثل .. النمو.... و .. النقل ... و .. التنفس...
58. تعتبر البكتيريا من ..... أوليات ... النواة، بينما حقيقيات النواة ..... كبيرة ..... الحجم نسبيا
59. تتشابة البكتيريا والأميبا فى أن كلتيهما كائنات ..... وحيدة الخلية .....
60. فطر عفن الخبز من الكائنات ... عديدة ..الخلية ، بينما فطر الخميرة من الكائنات .... وحيدة ... الخلية
61. يتكون جسم الكائن الحى من مجموعة من ..... الأجهزة ..... المختلفة ، بينما يتكون النسيج من مجموعة .....الخلايا..... المتشابهه
62. تنقسم الكائنات وحيدة الخلية إلى ..... أوليات..... النواة و..... حقيقيات ..... النواة
63. أوليات النواة ..... صغيرة ... الحجم نسبيا ، بينما حقيقيات النواة ..... كبيرة ..... الحجم نسبيا
64. الكائنات وحيدة الخلية قد تكون من أوليات النواة مثل .. البكتيريا ..... أوحقيقيات النواة مثل ..فطرالخميرة
65. تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بوجود ....الجدار الخلوى ....و .... البلاستيدات الخضراء .....
66. الخلايا ..... الجذعية ..... لها القدرة على تجديد نفسها من خلال الإنقسام وإنتاج المزيد من الخلايا
67. تختلف وظيفة ..... الخلية ..... تبعا لا ختلاف بنائها أو تركيبها
68. تساعد دراسات الخلايا ..... الجذعية ..... على إختيار الأدوية الجديدة قبل إستخدامها
69. خلايا الدم الحمراء وخلايا عضلة القلب من الخلايا الناتجة عن تحول الخلايا ..... الجذعية .....
70. تتشابة الخلية البكتيرية والخلية النباتية فى وجود ...الجدارالخلوى .. و....الغشاء البلازمى ...و السيتوبلازم..

١. حقيقيات النواة قد تكون وحيدة الخلية مثل فطر .. الخميرة.. ، أو عديدة الخلايا مثل فطر ..عيش الغراب ..
٢. تعتبر اليوجلينا من الكائنات ... وحيدة الخلية .... الخلية و .... حقيقيات ..... النوة
٣. تعتبر البكتيريا من .... أوليات .... النواة ، بينما يعتبر فطر الخميرة من ..... حقيقيات ..... النواة
٤. يتكون العضو من مجموعة .... أنسجة ... ويتكون النسيج من مجموعة .... خلايا .... متشابهه
٥. جميع الكائنات ..... أوليات ..... النواة وحيدة الخلية

السؤال الخامس علل لما يأتى (أذكر السبب)

١. انجذاب قصاصات الورق إلى طرف ساق الأبونيت (الخشب) تم دلكه بالصوف ـــ بسبب الشحنات الكهربيه الساكنة المتراكمة على طرف ساق الأبونيت
٢. عدم إنجذاب قصاصات الورق إلى طرف ساق النحاس تم دلكه بالصوف ـــ لأن النحاس من المواد الموصلة للكهرباء والتى يشترط شحنها أن تكون معزولة ، لمنع تسرب الشحنات الكهربية
٣. يجب توصل سيارات نقل الوقود بسلاسل معدنية تلامس الأرض ـــ للتخلص من الشحنات الكهربية الساكنة المتولدة والتى قد تسبب شرارة كهربية تسبب فى انفجار سيارة الوقود فى حالة عدم تفريغها
٤. تشحن ساق الابونيت بشحنة سالبة عند دلكها بقطعة من الصوف ـــ لأن ساق الأبونيت تكتسب إلكترونات من قطعة الصوف
٥. يتم تثبيت مانعة الصاعق بالقرب من المنشئات والمبانى العالية ـــ لانة يقوم بسحب الشحنات الكهربية المتراكمة على السحب القريبة إلى الأرض دون وقوع أى أضرار للمبنى
٦. يفضل طلاء المعادن بطريقة الطلاء الكهرو ستاتيكى عن الطرق الاخرى ـــ لان طبقة الطلاء منتظمة وتقلل من إهدار مادة الطلاء
٧. الشعور بكهرباء خفيفة عند لمس مقبض الباب المعدنى بعد سيرك حافى القدمين على السجاد ـــ بسبب تكون شحنات كهربية ساكنة على جسمك فتنتقل الى المقبض المعدنى عند ملامستك له
٨. لاتنجذب قطع الفوم الصغيرة إلى ساق نحاسية تم دلكها بالحرير ـــ لأن النحاس مادة موصلة للشحنات الكهربية لايمكن شحنها بالكهرباء الساكنة عندمايكون الجزء المشحون فيها معزولا
٩. تتجاذب ساقان إحداهما من الأبونيت والأخرى من الزجاج بعد دلكهما بقطعة من الحرير ـــ لأن ساق الأبونيت تحمل شحنة سالبة وساق الزجاج تحمل شحنة موجبة بعد دلكهما بقطعة من الحرير والشحنات المختلفة تتجاذب .
١٠. *يعتبر كلا من (الحديد و النيكل و الكوبلت و الصلب) من المواد المغناطيسة* ـــ *لان كلا من* (الحديد و النيكل و الكوبلت و الصلب) من الموادالمغناطيسية التى تنجذب إلى المغناصيس
١١. لاتنجذب كلا من (الالومنيوم و فضة و نحاس وذهب)إلى المغناطيس ـــ لان كلا من (الالومنيوم و فضة و نحاس وذهب) من المواد غير المغناطيسية التى لا تنجذب إلى المغناصيس
١٢. تتركز برادة الحديد عند قطبى المغناطيس لان القوة المغناطيسية تكون أكبر مايمكن عند قطبى المغناطيس
١٣. توضع البوصلة داخل علبة من النحاس أو البلاستيك ـ حتى لاتنجذب إلى الإبرة المغناطيسية وتعوق حركتها
١٤. تاخذ إبرة البوصلة اتجاها ثابتا فى المكان الواحد ـــ لان القطب الجنوبى للمغناطيس يشير إلى القطب الجنوبى الجغرافى و القطب الشمالى للمغناطيس يشير إلى القطب الشمالى الجغرافى
١٥. لايستطيع الضوء الهروب من الثقوب السوداء فى الفضاء ـــ لكبر قيمة الجاذبية الموجودة بها
١٦. وزن الجسم يتغير من كوكب إلى كوكب آخر ـ بسبب تغير شدة مجال جاذبية كل كوكب عن الكوكب الآخر
١٧. قيمة الوزن تختلف من مكان إلى مكان آخر ـــ وذلك بحسب القرب أوالبعد عن مركز الأرض

18. تقل قوى التجاذب بين جسمين عند نقص كتلة أحدهما ـــ لأنه توجد علاقة طردية بين كتلة الجسمين وقوة الجاذبية بينهما .
19. ينعدم وزن الجسم فى الفضاء الخارجى ـــ لعدم وجود جاذبية فى الفضاء
20. وزن أى جسم لا يساوى كتلته ـــ لأن وزن الجسم = كتلة الجسم × شدة مجال الجاذبية
21. وزن الجسم على سطح الأرض أكبر من وزنة على سطح القمر ـــ لأن جاذبية سطح الأرض أكبر من جاذبية سطح القمر
22. كتلة الجسم لاتتغيرمن مكان لآخر ـــ لأن كتلة الجسم هى مقدار ما يحتوية الجسم من مادة .
23. جاذبية الأرض أكبر من جاذبية القمر ـــ لأن كتلة كوكب الأرض أكبر من كتلة القمر
24. للجاذبية دور هام فى حركة المجموعة الشمسية ـــ لأنها تعمل على ثبات واستقرار الكواكب فى مداراتها حول الشمس
25. وجود مجال لكل من القوى المغناطيسية والقوى الكهربية وقوى الجاذبية ولايوجد لقوى الإحتكاك ـــ لأن كلا من قوةالجاذبية والمغناطيسية والكهربية لها تأثير عن بعد ، بينما قوة الإحتكاك تنتج عن تلامس الأجسام
26. تسقط الأجسام دائما لأسفل فى إتجاة مركز الأرض ـــ بسبب قوة مجال الجاذبية الأرضية
27. الجاذبية من القوى المهمة لحياة الكائنات الحية على سطح الأرض ـــ لاستقرار الأجسام على الأرض وسقوط الأمطار باتجاة الأرض
28. جاذبية الشمس أكبر من جاذبية الأرض ـــ لأن كتلة الشمس أكبر من كتلة الأرض
29. أهمية تصنيف الكائنات الحية ـــ لسهولة دراستها والتنوع الهائل بينها
30. تعتبر الكائنات وحيدة الخلية كائنات مجهرية ـــ لأنها لاترى بالعين المجردة ويمكن رؤيتها الإلكترونى بالميكروسكوب
31. تعتبر حقيقيات النواة أكثر تعقيدا من أوليات النواة ـــ لانها تحتوى على نواة حقيقية ، وتحاط مادتها الوراثية بغشاء نووى يفصلها عن السيتوبلازم
32. الخلية وحدة البناء والوظيفة فى الكائن الحى ـــ لأنها تقوم بجميع العمليات الحيوية الت يحتاج إليها الإنسان مثل النمو و التنفس
33. تسمية الكائنات وحيدة الخلية بهذا الإسم ـــ لأن جسمها يتكون من العديد من الخلايا
34. تختلف البكتيريا عن الأميبا بالغم من أنهما كائنات وحيدة الخلية ـــ البكتيريا من أوليات النواة ، بينما الأميبا من حقيقيات النواة
35. لا يمكن أن تكون أوليالت النواة خلايا جذعية ـــ لانها لاتمتلك نواة حقيقية ، ويتكون جسمها من خلية واحدة تقوم بجميع الوظائف الحيوية ولا تمتلك القدرة على التمايز إلى أنواع متعددة من الخلايا مثل الخلايا الجذعية
36. لايمكن رؤية اليوجلينا بالعين المجردة ـــ لانها من الكائنات وحيدة الخلية مجهرية
37. تستخدم الخلايا الجذعية فى إختبار الأدوية الجديدة قبل إستخدامها ـــ لمعرفة مدى سلامتها وفاعليتها
38. أهمية دراسات الخلايا الجذعية فى مجال الطب ـــ لانتاج خلايا سليمة تحل محل الخلايا المصابة بالامراض
39. إختلاف وظائف الخلايا عن بعضها ـــ لإختلاف بناء الخلايا

السؤال السادس ماذا يحدث فى الحالات الآتية ...؟.

1. دلك (إحتكاك) ساق من النحاس بقطعة من الحرير ، ثم تقريبها إلى قصاصات الورق .
لن تنجذب قصاصات الورق إلى ساق النحاس
2. دلك ساق من الأبونيت بقطعة من الجلد الصناعى ـــــ يتكون شحنات موجبة على قطعة الجلد وتكتسب ساق الأبونيت شحنات سالبة
3. تقريب جسم مشحون بشحنة موجبة من قرص كشاف كهربى شحنتة سالبة ـــــ يقل إنفراج ورقتى الكشاف الكهربى (الإلكتروسكوب)
4. تقريب ساقين من الزجاج والأبونيت بعد دلكهما بقطعة قماش مصنوعة من القطن ـــــ
تحمل ساق الزجاج شحنة موجبةوساق الأبونيت شحنة سالبة ويحدث تجاذب بينهما
5. تقريب جسم مشحون بشحنة موجبة من قرص كشاف كهرة موجبة ـــ يزداد إنفراج ورقتى(الإلكتروسكوب)
6. تقريب قصاصات ورقية إلى ساق من الأبونيت ثم دلكها بالصوف ـــ تنجذب قصاصات الورق إلى ساق الأبونيت
7. تقريب ساقين من مادة الزجاج من بعضهما بعد دلكهما بقطعة من الحرير ـــــ تحمل ساقا الزجاج شحنة موجبة و يحدث تنافر بينهما
8. تقريب قطعة من النيكل إلى المغناطيس ـــــ تنجذب نحو المغناطيس.
9. تقريب ساق من النحاس إلى المغناطيس ـــــ لا تنجذب نحو المغناطيس.
10. صناعة علبة البوصلة من الحديد ـــــ تنجذب إليها الإبرة المغناطيسية وتعوق حركتها
11. تقريب قطب شمالى لمغناطيس إلى قطب جنوبى لمغناطيس آخر حر الحركة ـــ يتجاذب قطبا المغناطيس
12. تقريب قطب جنوبى لمغناطيس إلى قطب جنوبى لمغناطيس آخر حر الحركة ـــ يتنافر قطبا المغناطيس
13. تقسيم المغناطيس الواحد إلى عدة أجزاء ـــ يكون كل جزء مغناطيسا جديدا له قطبان أحدهما شمالى (N) والآخر جنوبى (S)
14. تعليق مغناطيس بواسطة خيط تعليقا حرا من منتصفة ـــــ يأخذ المغناطيس إتجاها ثابتا بحيث يشير القطب الشمالى إلى إتجاة الشمال الجغرافى للأرض و يشير القطب الجنوبى إلى إتجاة الجنوب الجغرافى للأرض
15. انعدام قوة الجاذبية على سطح الأرض ـــ لايحدث إتزان فى الطبيعة ، تتطاير الأشياء ، ينعدم وزن الجسم ،يختفى الغلاف الجوى
16. زيادة كتلة جسمين بالنسبة للجاذبية بينهما ـــــ تزداد الجاذبية بينهما
17. زيادة المسافة بين جسمين بالنسبة للجاذبية ـــــ تقل الجاذبية بينهما
18. انتقا ل جسم من كوكب الأرض إلى القمر بالنسبة لكتلتة ووزنة ـــــ تظل كتلتة كما هى بينما يقل وزنة إلى السدس ($\frac{1}{6}$)
19. زيادة كتلة جسم ما للضعف بالنسبة لوزنة ـــــ يزداد وزن الجسم للضعف
20. انعدام قوة التجاذب بين الأرض والقمر ـــــ تنعدم (تتلاشى) ظاهرة المد والجذر
21. الإبتعاد عن مركز الأرض بالنسبة لوزن الجسم وكتلتة ـــ كتلة الجسم لاتتغير (ثابتة) أما وزن الجسم يقل

وذلك شدة مجال الجاذبية الأرضية يقل كلما ابتعدنا عن مركز الأرض

❷❷. انتقال رائد فضاء من الأرض إلى القمر بالنسبة لوزن الجسم وكتلته ـــ كتلة رائد الفضاء ثابتة فى أى مكان ، أما الوزن (أ) الوزن على سطح الأرض يساوى كتلته × شدة مجال الجاذبية 10 N/Kg

(ب) الوزن على سطح القمر يساوى $\frac{1}{6}$ وزنة على سطح الأرض (ج) الوزن فى الفضاء يساوى صفر

❷❸. مامعنى أن : وزن جسم يساوى 50N ـ أن : كتلة الجسم تساوى 5 Kg و شدة مجال الجاذبية 10 N/Kg

السؤال السابع أجب عما يأتى

أذكر أهمية (إستخدام) كلا من :

❶. جهاز كولوم ميتر : قياس الشحنات الكهربية الخفيفة
❷. مانعة الصواعق : حماية المنشآت والمبانى من ضربات الصواعق
❸. الطلاء الكهروستاتيكى : طلاء المعادن بطريقة تجعل طبقة الطلاء منتظمة وتقلل من إهدار مادة الطلاء
❹. جهاز الإلكتروسكوب (الكشاف الكهربى) : يستخدم فى الاستدلال على الحالة الكهربية لجسم مجهول ، و تحديد نوع شحنة جسم ما
❺. البوصلة : تحديد الإتجاهات الجغرافية الأربعة
❻. الميزان الزنبركى : قياس وزن الجسم
❼. الجاذبية : استقرار الأجسام ، سقوط الأمطار ، سقوط الأجسام باتجاة الأرض ، حدوث ظاهرة المد والجذر
❽. المد والجذر : يستفادمنها فى تطهير المسطحات المائية من الشوائب

حل المسائل الآتية :

⑨. إحسب وزن جسم كتلته 5 كجم ، علما بأن شدة مجال الجاذبية = 10 N/Kg

الحل : وزن الجسم = الكتلة × شدة مجال الجاذبية

= 5 × 10 = 50 نيوتن

❶. إحسب وزن جسم كتلته 700 جرام ، علما بأن شدة مجال الجاذبية (g = 10 N/Kg)

الحل : الكتلة بالكيلوجرام = $\frac{\text{الكتلة بالجرام}}{1000}$ = $\frac{700}{1000}$ = 0.7 كجم

الوزن بالنيوتن = الكتلة بالكيلوجرام × 10 = 0.7 × 10 = 7 نيوتن

❶❶. جسم وزنة على سطح القمر 30 نيوتن ،

إحسب كلا من : (1) وزنة على سطح الأرض (2) كتلة الجسم

الحل : (1) وزن الجسم على سطح الأرض = وزنة على سطح القمر × 6

= 30 × 6 = 180 نيوتن

(2) كتلة الجسم على سطح الأرض = $\frac{\text{وزن الجسم على سطح الأرض}}{10}$ = $\frac{180}{10}$ = 18 كجم

❶❷. جسم كتلته 9 كجم احسب وزن الجسم على سطح الأرض ووزنة على سطح القمر ، علما بأن شدة مجال الجاذبية الأرضية 10 N/ kg

الحل : (1) وزن الجسم على سطح الأرض = الكتلة بالكجم × 10 = 9 × 10 = 90 نيوتن

(2) وزن الجسم على سطح القمر = $\frac{1}{6}$ وزنة على سطح الأرض = $\frac{1}{6}$ × 90 = 15 نيوتن

❶❸. إحسب وزن جسم كتلته 5 كجم ، علما بأن شدة مجال الجاذبية = 10 N/Kg

الحل : وزن الجسم (w) = الكتلة (m) × شدة مجال الجاذبية (g)

= 6 × 10 = 60 نيوتن

❶❹. جسم كتلته 500 جرام ، إحسب وزنة ، علما بأن شدة مجال الجاذبية (g = 10 N/Kg)

الحل : الكتلة بالكيلوجرام = $\frac{\text{الكتلة بالجرام}}{1000}$ = $\frac{500}{1000}$ = 0.5 كجم

الوزن بالنيوتن = الكتلة بالكيلوجرام × 10 = 0.5 × 10 = 5 نيوتن

❶❺. إذا كان وزن جسم على سطح الأرض 30 نيوتن ، فاحسب كتلته ، و شدة مجال الجاذبية (g = 10 N/Kg)

الحل : الكتلة(m) = $\frac{\text{الوزن}}{\text{شدة الجاذبية}}$ = $\frac{30}{10}$ = 3 كجم

❶❻. جسم كتلته على سطح الأرض 60 كجم ، إحسب كلا من علما بأن شدة مجال الجاذبية (10 N/Kg)

(1) وزنة على سطح الأرض (2) كتلة على سطح القمر (3) وزنة على سطح القمر

الحل : (1) كتلة الجسم على سطح القمر = كتلته على سطح الأرض = 60 كجم

(2) وزن الجسم على سطح الأرض = الكتلة بالكجم × 10 = 60 × 10 = 600 نيوتن

(3) كتلةالجسم على سطح القمر = $\frac{1}{6}$ وزنة على سطح الأرض = $\frac{1}{6}$ × 600 = 100 نيوت

❼. جسم وزنة على سطح القمر 20 نيوتن ، إحسب كلا من: علما بأن شدة مجال الجاذبية (10 N/Kg)

(1) وزنة على سطح الأرض (2) كتلتهعلى سطح الأرض

الحل : (1) وزن الجسم على سطح الأرض = 6 × وزنة على سطح القمر = 6 × 20 = 120 نيوتن

(2) كتلة الجسم على سطح الأرض = $\frac{\text{وزن الجسم على سطح الأرض}}{10}$ = $\frac{120}{10}$ = 12 كجم

❽. احسب كتلة جسم وزنة 490 نيوتن على سطح الأرض ، علما بأن شدة مجال الجاذبية 10 N/Kg

الحل : كتلة الجسم على سطح الأرض = $\frac{\text{وزن الجسم على سطح الأرض}}{10}$ = $\frac{490}{10}$ = 49 كجم

❾. جسم كتلته 360 كجم احسب وزن الجسم على سطح الأرض ووزنة على سطح القمر ، علما بأن شدة مجال الجاذبية الأرضية 10 N/ kg

الحل : (1) وزن الجسم على سطح الأرض = الكتلة بالكجم × 10 = 360 × 10 = 3600 نيوتن

(2) وزن الجسم على سطح القمر = $\frac{1}{6}$ وزنة على سطح الأرض = $\frac{1}{6}$ × 3600 = 600 نيوتن

تم بحمد الله وتوفيقه إعدا مرجعة شهر نوفمبر 2024

وأتمنى لكل أبنائنا الطلاب بالتوفيق والنجاح

أ / أحمد الهادى