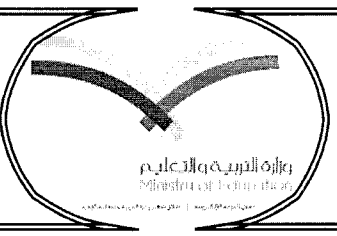
المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم



الإدارة العامة للتربية والتعليم بعسير
متوسطة مناهل الجامعة الأهلية

مذكرة الاختبارات التحصيلية في مادة العلوم للصف الثالث المتوسط

للعام الدراسي ١٤٣٣ / ١٤٣٤ هـ

إعداد قسم العلوم

مدير المدرسة

سعيد علي طاسان الشمراني

وزارة التربية والتعليم

وكالة الوزارة للتخطيط والتطوير
الإدارة العامة للتقويم
برنامج تطوير مهارات التربويين في التقويم

مشروع
الاختبارات التحصيلية

رقم السجل المدني / الإقامة / جواز السفر

٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
١	١	١	١	١	١	١	١	١	١
٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣	٣
٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤
٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦
٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧	٧
٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨
٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩	٩

رقم المدرسة

٠	٠	٠	٠	٠
١	١	١	١	١
٢	٢	٢	٢	٢
٣	٣	٣	٣	٣
٤	٤	٤	٤	٤
٥	٥	٥	٥	٥
٦	٦	٦	٦	٦
٧	٧	٧	٧	٧
٨	٨	٨	٨	٨
٩	٩	٩	٩	٩

رمز إدارة التربية والتعليم

٠	٠
١	١
٢	٢
٣	٣
٤	٤
٥	٥
٦	٦
٧	٧
٨	٨
٩	٩

تعليمات الإجابة:

- استخدام قلم رصاص رقم ٢
- تأكد من تحديد المادة والنموذج والصف الدراسي والجنس
- تأكد من تظليل الرمز الصحيح لإدارة التربية والتعليم والمدرسة.
- اقرأ السؤال جيداً ثم حدد الإجابة الصحيحة للسؤال .
- تأكد من تظليل فقرة واحدة فقط لكل سؤال .
- إذا أردت تغيير الإجابة امسح الفقرة المظللة جيداً .
- لا تتردد في طلب المساعدة من الملاحظ .

- **مثال للتظليل الصحيح :**

تظليل الفقرة (ب) مثلاً

التظليل الصحيح ① ● ③ ④

تظليل خاطئ ① ⊘ ③ ④

تظليل خاطئ ① ⊗ ③ ④

المادة الدراسية	الصف الدراسي	النموذج	نوع التعليم	الجنس	الجنسية
○ لغتي	○ السادس الابتدائي	①	○ حكومي	○ بنين	○ سعودي
○ رياضيات		②	○ أهلي		
○ علوم	○ الثالث المتوسط	③	○ تحفيظ	○ بنات	○ غير سعودي

اسم الطالب ..... المادة ..... النموذج .....

الصف الدراسي ..... المدرسة ..... إدارة التربية والتعليم .....

١	①	ب	ج	د	١٦	①	ب	ج	د	٣١	①	ب	ج	د
٢	①	ب	ج	د	١٧	①	ب	ج	د	٣٢	①	ب	ج	د
٣	①	ب	ج	د	١٨	①	ب	ج	د	٣٣	①	ب	ج	د
٤	①	ب	ج	د	١٩	①	ب	ج	د	٣٤	①	ب	ج	د
٥	①	ب	ج	د	٢٠	①	ب	ج	د	٣٥	①	ب	ج	د
٦	①	ب	ج	د	٢١	①	ب	ج	د	٣٦	①	ب	ج	د
٧	①	ب	ج	د	٢٢	①	ب	ج	د	٣٧	①	ب	ج	د
٨	①	ب	ج	د	٢٣	①	ب	ج	د	٣٨	①	ب	ج	د
٩	①	ب	ج	د	٢٤	①	ب	ج	د	٣٩	①	ب	ج	د
١٠	①	ب	ج	د	٢٥	①	ب	ج	د	٤٠	①	ب	ج	د
١١	①	ب	ج	د	٢٦	①	ب	ج	د	٤١	①	ب	ج	د
١٢	①	ب	ج	د	٢٧	①	ب	ج	د	٤٢	①	ب	ج	د
١٣	①	ب	ج	د	٢٨	①	ب	ج	د	٤٣	①	ب	ج	د
١٤	①	ب	ج	د	٢٩	①	ب	ج	د	٤٤	①	ب	ج	د
١٥	①	ب	ج	د	٣٠	①	ب	ج	د	٤٥	①	ب	ج	د

٤٦	①	ب	ج	د
٤٧	①	ب	ج	د
٤٨	①	ب	ج	د
٤٩	①	ب	ج	د
٥٠	①	ب	ج	د
٥١	①	ب	ج	د
٥٢	①	ب	ج	د
٥٣	①	ب	ج	د
٥٤	①	ب	ج	د
٥٥	①	ب	ج	د
٥٦	①	ب	ج	د
٥٧	①	ب	ج	د
٥٨	①	ب	ج	د
٥٩	①	ب	ج	د
٦٠	①	ب	ج	د

اختبارات تحصيليه مادة العلوم للصف الثالث المتوسط

اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس؟

١ـ العدد الذري هو عدد

(البروتونات – النيوترونات –الميزونات الايونات)

٢ـ مجموع أعداد البروتونات والنيوترونات هو العدد

(الذري – الكتلي – النظائر ـ الميزونات)

٣ـ عدد مستويات الطاقة للذرات

(٧ ـ ٨ ـ ٣ ـ ٢)

٤ـ عدد الكترونات المستوي الثالث من مستويات الطاقة في الذرة

(١٧ ـ ١٨ ـ ١٦ – ١٩)

٥ـ المجموعة الأولي في الجدول الدوري ذات عناصر

(فلزية – لا فلزية – اشباه فلزات –غازات خاملة)

٦ـ عدد المجموعات في الجدول الدوري

(١٦ – ١٢ – ١٨ – ٧)

٧ -عدد الدورات في الجدول الدوري

(٧ - ٦ - ٥ - ٤ - ٣)

٨ -عناصر المجموعة السابعة عشر تسمي عناصر

(الهالوجنيات - فلزات - فلزات قلوية - فلزات قلوية ترابية)

٩ - العدد الذري لعنصر الكربون هو ٦ والعد الكتلي هو ١٢ ما عدد النيوترونات

(٦ - ١٢ - ٦ - ١٨)

١٠ -من خصائص اللافلزات

(قابلة للسحب والطرق - لها لمعان - رديئة التوصيل للحرارة - جيدة التوصيل للحرارة)

١١ - أي عناصر المجموعة ١٣ يدخل في صناعة علب المشروبات الغازية ونوافذ المنازل

(الالومنيوم - النحاس - البروم - الكلور)

١٢- عناصر المجموعة الأولي هي عناصر

(فلزية - لا فلزية - أشباه الفلزات أحماض)

١٣ - تصنع فتيلة المصباح الكهربائي من عنصر

(التنجستون - البروم - النحاس - الرصاص)

١٤ -الرمز الكيميائي للصوديوم هو

(Cl – N – O - Na)

١٥- مادة تعمل علي زيادة سرعة التفاعل الكيميائي تسمي

(عامل مساعد – فلزات العملة – عناصر المشعة – ثلاثية الحديد)

١٦ – ما رقم المجموعة التي لعناصرها مجالات طاقة خارجية مستقرة

(١ – ١٦ – ١٣ – ١٨)

١٧ – أي المركبات التالية غير ايوني

(Na F – Li Cl – Co – NaCl)

١٨ – ما الوحدة الأساسية لتكوين المركبات التساهميه

(آيونات – جزئيات – أملاح – أحماض)

١٩ – لإبطاء سرعة التفاعل الكيميائي يجب إضافة

(عامل حافز – عامل مثبط – مواد متفاعلة - مواد ناتجة)

٢٠ – أي مما يلي يعد تغير كيميائي

(تمزيق ورقة – تكون راسب – انصهار الشمع – انصهار الثلج)

٢١ – أي مما يلي قد يبطئ من سرعة التفاعل الكيميائي

(زيادة الحرارة – تقليل تركيز المتفاعلات – زيادة تركيز المتفاعلات – إضافة عامل حفاز)

٢٢ – ما نوع الرابطة التي بين عناصر مركب كلويد الماغنسيوم

(آيونية – قطبية – فلزية – تساهمية)

٢٣ – الجد الأدنى من الطاقة اللازمة لبدء التفاعل

(عامل حفاز – طاقة التنشيط – سرعة التفاعل – أنزيمات)

٢٤ – المعادلة الكيميائية الموزونة يجب أن تحتوي أعداد متساوية في كلا الطرفين من

(الذرات – المواد المتفاعلة- الجزئيات – المركبات)

٢٥ – أي مما يلي أصغر كتلة

(الإلكترون – النواة – البروتون – النيوترون)

٢٦ – أي الإجراءات التالية التي ينبغي إتباعها للتحقق من صحة نتائج التجربة

(أجراء عدة محاولات – اختيار فرضيتين – تعميم النتائج – تغير الفرضية)

٢٧ – ما الذي تستند إلية في توقع ما يحدث في تجربة ما

(العينة الضابطة – المعرفة السابقة – التقنية – عدد المحاولات)

٢٨ – أي مما يلي يقلق العلماء أكثر عند ما يستخدمون الإنترنت

(السرعة – توافر المعلومات – اللغة – دقة المعلومات)

٢٩ – أي المهارات التالية يستخدم العلماء عندما يضعون توقعا يمكن اختباره

(الافتراض – أخذ القياسات – الاستنتاج – عمل نماذج)

٣٠ – أي أنواع البراكين التالية يعد من أكبر أنواع البراكين وذو امتداد واسع وجوانبه قليلة الانحدار البراكين

(الدرعية - المخروطية – المركبة – قبة اللابة)

٣١ – أي الموجات الزلزالية الآتية ينتقل في الأرض بسرعة أكبر الموجات

(الأولية - السطحية – الثانوية – تسونامي)

٣٢ – نقطة علي سطح الأرض تقع مباشرة فوق بؤرة الزلزال تسمي

(مركز الزلزال – الصدع – المركز السطحي – البؤرة)

٣٣ – ما نوع البحث الذي يجيب عن الاسئلة العلمية باختبار الفرضية

(البحث الوصفي – البحث التجريبي – البحث التقني- البحث التحليلي)

٣٤ – ما العملية التي يتحول فيها العنصر الي عنصر اخر

(عمر النصف – التفاعل الكيميائي – سلسلة التفاعلات – التحول)

٣٥ – تسمي ذرات العنصر نفسه التي لها أعداد نيتوترونات مختلفة

(بروتونات – آيونات – نظائر – الكترونات)

٣٦ – الزمن اللازم لتحلل نصف انويه الذرات العنصر هو

(فترة عمر النصف – الإشعاع – النظائر - التحلل)

٣٧ - أي مجموعات العناصر التالية تتحد سريعا مع العناصر الآخري لتكوين مركبات

(العناصر الانتقالية - الفلزات القلوية - فلزات قلوية ترابية – ثلاثية الحديد)

٣٨ – أي من العناصر التالية ليس من العناصر الانتقالية

(الذهب – الفضة _ النحاس – الكالسيوم)

٣٩ – أي العناصر التالية لا ينتمي إلي ثلاثية الحديد

(النكيل – النحاس – الكوبالت – الحديد)

٤٠ - المتغير الذي يتغير خلال التجربة هو العامل

(المتغير – الثابت – التابع – الفرضية)

٤١ – من الأجهزة التي تقيس قوة الزلزال

(رختر - البارومتر – المانومتر – الترمومتر)

٤٢ – مادة تتكون من نوع من الذرات

(المركب – العنصر – الذرة – الجزئ)

٤٣ – عنصر مشع يستخدم في علاج الغدة الدرقية

(اليود - لكربون – البروم– الفلور)

٤٤- ما نوع الرابطة التي بين عاصر مركب كلوريد الصوديوم

(أيونية– قطبية – فلزية – تساهمية)

٤٥ – ما اسم العملية التي تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد

(الانتشار – الخاصية الاسموزية – النقل النشط – النقل السلبي)

٤٦ – الشحنات المتشابهة

(تتنافر – تتجاذب – تتساوي – تنقسم)

٤٧ ماذا يحدث عندما يتساوي عدد الجزئيات في مادة ما في مكانين

(اتزان – أيض – تخمر – تنفس خلوي)

٤٨- ما ذا تسمي المخلوقات الغير قادرة علي تصنيع غذائها بنفسها

(المنتجات- المحللات - المستهلكات – الانزيمات)

٤٩ـ تنفصل الكروموسومات بعضها عن بعض خلال الانقسام المتساوي في الدور

(الانفصالي – الاستوائي – التمهيدي – النهائي)

٥٠ – تتضاعف الكروموسومات خلال دورة الخلية في الدور

(الانفصالي – الاستوائي – التمهيدي – النهائي)

٥١ – يتكاثر جيوان الهيدر عن طريق

(التبرعم – الانشطار – الانقسام الثنائي – الفسا ئل)

٥٢ – ما الحمض الذي يحمل الشفرة الوراثية من النواة الي الريبوسومات

(RNA _ DNA ـ البروتين – الجين)

٥٣ – ما الذي يتحكم في الصفات الوراثية في المخلوق الحي

(الغشاء البلازمي – الجينات – مربع بانيت ـ النواة)

٥٤ – أي مما يلي جزئ حلزوني لولبي يمتاز بوجود القواعد النيتروجنية في صورة أزواج

(RNA _ DNA – البروتين – الجين)

٥٥ – ما القاعدة التي توجد في RNA ولا توجد في DNA

(الثايمين – الادنين – الثايروين – اليوراسل)

٥٦ – أي العمليات التالية تنتج ثاني أكسيد الكربون الذي تخرجه مع هواء الزفير

(الخاصية الاسموزية – البناء الضوئي – التنفس - الاحساس)

٥٧ – تتكاثر درنة البطاطس

(التبرعم – الانقسام الثنائي – الانشطار – الفسا ئل)

٥٨ – أي مما يلي تشمله الوراثة

(الصفة الوراثية – التغذية – الكروموسومات – الطرز التشكيلية)

٥٩ – تغير في الجين قد يكون مفيد او ضار يسمي

(الجين – الطفرة – التكاثر – الصفة السائدة)

٦٠ - ما الذي يعبر عن كمية المادة في الجسم

(الوزن – السرعة – التسارع – الكتلة)

٦١ – أي مما يلي يساوي السرعة

(المسافة ÷ السرعة – المسافة + السرعة – المسافة × السرعة – المسافة _ الزمن)

٦٢ – أي الأجسام الآتية لا تتسارع

(طائرة تطير بسرعة ثابتة- دراجة تخفض سرعتها – طائرة في حالة الإقلاع – سيارة في بداية السباق)

٦٣ – وحدة قياس السرعة هي

(م÷ ث – م × ث – كجم × ث – نيوتن)

٦٤ – وحدة قياس المسافة

(م × ث – م – ث- م ÷ ث)

٦٥ – وحدة قياس القدرة هي

(المتر – الواط – الدسبيل – النيوتن)

٦٦ – وحدة قياس الجهد الكهربائي

(الأمبير – الاوم – الفولت – تسلا)

٦٧ – وحدة قياس شدة التيار هي

(الفولت – الاوم – الأمبير – تسلا)

٦٨ – وحدة قياس المقاومة هي

(الاوم – الفولت – الأمبير – تسلا)

٦٩ – وحدة قياس كثافة الفيض المغناطيسي هي

(الاوم – الأمبير – الفولت – تسلا)

٧٠ – وحدة قياس القوة هي

(النيوتن – الفولت – الاوم – الأمبير)

٧١ – أي مما يلي يساوي التغير في السرعة المتجهة مقسوما علي الزمن

(السرعة – الإزاحة – الزخم – التسارع)

٧٢ – علام يدل الرقم ١٨ سم ÷ ث شرقا

(تسارع – الكتلة – السرعة - السرعة المتجهة)

٧٣ – إذا أثرت عدة قوي علي جسم فإن الجسم يتحرك في اتجاة القوة

(الأصغر – الأكبر – لا يتحرك – لا يوجد تأثير للقوي)

٧٤ – ما الذي يتغير عند ما تؤثر قوي غير متزنة في جسم

(الكتلة – القصور – الحركة – الوزن)

٧٥ – أي مما يأتي يبطئ انزلاق كتاب علي سطح طاولة

(الجاذبية – الاحتكاك السكوني – الاحتكاك الإنزلاقي – القصور)

٧٦ – أي مما يلي يأتي دفع أو سحب

(القوة – التسارع – الزخم – القصور)

٧٧ – تسارعت سيارة فتغيرت سرعتها من ١٥ م / ث إلي ٣٠ م/ ث خلال ٣ ثوان ما تسارع السيارة

(٥ م/ ث – ١٥ م /ث – ١٠ م /ث ـ ٢٥ م / ث)

٧٨ – تحركت سيارة مسافة ١٠ متر خلال زمن ٢ ثانية فإن سرعتها تساوي

(٢٠ م/ ث – ٥ م / ث – ١٢ م / ث – ١٥ م / ث)

٧٩ – تحركت سيارة بسرعة ١٠ م/ ث خلال زمن قدرة ٢ ثانية فإن تسارعها يساوي

(٥ – ١٠ – ١٢ – ١٥)

٨٠ – الأقطاب المختلفة

(تتجاذب ـ تتنافر – تتساوي ـ لا تتأثر)

٨١ – كم عدد أقطاب المغناطيس

(٣ – ٤ ـ ٢ – ٦)

٨٢ – الخاصية التي تزداد في سلك عند ما يقل قطرة هي

(المقاومة – التيار – الجهد – الشحنة السكونية)

٨٣ – القوة المتبادلة بين الكترونين هي

(احتكاك – تجاذب – تنافر – متعادلة)

٨٤ – أي طبقات الأرض الآتية يتولد فيها المجال المغناطيسي للأرض

(القشرة – اللب الخارجي – اللب الداخلي – الستار)

٨٥ – مقدار ما يحتويه الحسم من مادة يسمي

(الوزن – الكتلة – الكثافة – المقاومة)

٨٦ – مقدار قوة جذب الارض للجسم يسمي

(الكتلة – الوزن – التسارع – المسافة)

٨٧ – المسافة بين نقطة البداية والنهاية تسمي

(الازاحة – السرعة – المسافة – التسارع)

٨٨ – ما الذي نستخدمه لحماية الدوائر الكهربائي

(الاميتر – الفولتميتر – المقاومة – الجلفانومتر)

٨٩ – لقياس شدة التيار الكهربائي في الدائرة نستخدم جهاز

(الاؤميتر – الاميتر – الفولتميتر – المقاومة)

٩٠ – لقياس فرق الجهد الكهربائي في الدائرة نستخدم جهاز

(الاؤميتر - الفولتميتر- الاميتر – المقاومة)

٩١ – لكي تمر الشحنات الكهربائية في الدائرة يجب أن تكون الدائرة

(مغلقة – مفتوحة - بدون بطارية – بدون أسلاك توصيل)

٩٢ – لكل فعل رد فعل يمثل قانون نيوتن

(الأول – الثاني – الثالث – الجذب الكوني)

٩٣ – يظل الجسم الساكن ساكنا والجسم المتحرك متحركا ما لم تؤثر علية قوة خارجية يمثل قانون نيوتن

(الثاني – الثالث – الأول – الجذب الكوني)

٩٤ – تحسب القدرة من العلاقة الرياضية

(ج × ت – ج ÷ ت – ج + ت – ج _ ت)

٩٥ – يحسب زخم الجسم من العلاقة الرياضية

(ك ÷ ع – ك + ع – ك× ع – ك _ ع)

٩٦ – تحسب المقاومة الكهربائية من العلاقة الرياضية

(جـ × ت – جـ ÷ ت – جـ - ت – جـ + ت)

٩٧ – قوة تعمل علي منع حركة الجسم هي قوة

(الجاذبية – الاحتكاك – الدفع – السحب)

٩٨ – جهاز يعمل علي تحول الطاقة الحركية الي طاقة كهربائية يسمي

(المحرك الكهربائي – المولد الكهربائي – البطارية – الخلايا الشمسية)

٩٩ – التيار الناتج عن البطاريات يسمي تيار

(مستمر – متردد – التوازي – التوالي)

١٠٠ – يتم توصيل التيار الكهربائي في المنازل علي

(التوالي – التوازي – توالي وتوازي – تيار مستمر)قطاب المغناطيسأ

ضع دائرة على الحرف الذي يسبق الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

١ - الطفرة الوراثية (الجينية) هي تغير في:

أ	المركبات الكيميائية المكونة للخلايا	ب	المركبات الكيميائية المكونة للجين .
ج	مواقع الجينات في الخيط الصبغي .	د	ترتيب الجينات المكونة للخيط الصبغي .

٢ - قام مندل بنزع الأسد ية من أزهار نبات البازلاء قبل نضج ألمتك حتى:

أ	يقلل من عدد البذور الناتجة .	ب	يزيد من عدد البذور الناتجة .
ج	يمنع التلقيح الخلطي	د	يمنع التلقيح الذاتي .

٣ - من أمثلة الصفات الوراثية :

أ	التدخين .	ب	السباحة
ج	تعلم القرآن .	د	لون الشعر .

٤ - يتميز الانقسام غير المباشر بأنه :

أ	يحدث في الخلايا التناسلية .	ب	يختصر عدد الصبغيات
ج	يحدث في الخلايا الجسدية .	د	يختصر عدد الخلايا .

٥ - تستخدم الرموز للتعبير عن العناصر بدلاً من الكلمات وذلك:

أ	للدلالة النوعية	ب	للدلالة الكمية .
ج	للإختصار .	د	للتوضيح .

٦ - الانتخاب الذي يحدث في البيئات المختلفة طبقاً لقوانين إلهية دون تدخل الإنسان يسمى انتخاباً:

أ	صناعياً .	ب	هجينياً .
ج	طبيعياً .	د	جماعياً.

٧ - سمي الانقسام الاختزالي بهذا الاسم لأنه ينصف عدد :

أ	الامشاج .	ب	الجينات.
ج	الصبغيات.	د	الخلايا.

٨ - من أهداف دراسة علم الوراثة في الإنسان :

أ	القضاء على الأمراض المعدية .	ب	زيادة عدد الأفراد في الأسر .
ج	تفهم أسباب الأمراض الوراثية وكيفية توارثها .	د	زيادة عدد أفراد الجيل الواحد.

٩ - الجزء المتناهي في الصغر من المادة والذي يحتفظ بخواصها الطبيعية هو:

أ	المركب .	ب	الجزيء .
ج	الأيون .	د	العنصر .

١٠ - الذرّة غير المتحدة متعادلة كهربائياً بسبب تساوي عدد:

أ	الالكترونات والديترونات	ب	البروتونات والنيوترونات
ج	الالكترونات والنيوترونات.	د	البروتونات والالكترونات .

١١ - تقع الصبغيات بالنسبة للخلية في:

أ	الجدار .	ب	النواة .
ج	السيتوبلازم .	د	الغشاء.

١٢- يسمى المحلول الذي يُمكن إذابة المزيد من المادة المذابة فيه دون تغيير لدرجة حرارته محلولا :

أ	مشبعاً	ب	غير مشبع
ج	متجانسا	د	مركزاً

١٣ - تكمن أهمية شذوذ الماء أثناء التجمد :

أ	زيادة كثافة الجليد .	ب	زيادة التبريد تحت الجليد .
ج	بقاء الحياة تحت الجليد .	د	التخلص من الطحالب المائية .

١٤ - من وسائل ترشيد الماء:

أ	ملء البانيو بالماء عند الاستحمام	ب	فتح كامل الصنبور أثناء الوضوء
ج	غلق الحنفية عند تنظيف الأسنان .	د	غسيل السيارات بخراطيم المياه .

إملأ الفراغات في الجدول التالي بما يناسبها علما أن الذرة غير متحدة

الذرة	عدد الالكترونات	عدد البروتونات	عدد النيترونات	العدد الذري	عدد الكتلة	الكتلة الذرية	الدورة	المجموعة
35 Cl 17								

اجب بعلامة [✓] أمام العبارة الصحيحة وعلامة [×] أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلى :

١	تكرار الانتخاب الجماعي في الأجيال اللاحقة يزيد الصفات المرغوبة جودة	( )
٢	يمكن تفكيك العنصر إلى مواد ابسط بالطرق الكيميائية والفيزيائية العادية	( )
٣	لمكونات الخليط نسب وزنية ثابتة	( )
٤	يجب أن يكون ماء الشرب خاليا تماما من جميع الأملاح والمعادن	( )
٥	التهجين جمع الصفات الحسنة من سلالتين أو أكثر في سلالة واحدة	( )
٦	من العوامل المؤثرة في سرعة ذوبان المادة الجامدة في سائل تسخين المذيب	( )

اقرن محتويات العمود الأول مع ما يناسبها من العمود الثانى

	العمود الأول			العمود الثاني
١	NaCl		( )	هيدروكسيد الكالسيوم
٢	CaO		( )	كبريتات الالمنيوم
٣	Ca(OH)2		( )	كلوريد الصوديم
٤	Al2(SO4)3		( )	اكسيد الكالسيوم

إذا علمت أن كتلة ذرة الأكسجين ١٦ و.ك.ذ ، و كتلة ذرة الهيدروجين ١ و.ك.ذ ، وكتلة ذرة النيتروجين ١٤ و.ك.ذ . احسب الكتلة الجزيئية لكل من : NH3 و H2O ؟

NH3	
H2O	

الرقم : ..... التاريخ : / / الموضوع : .....

السؤال الأول / أ- ضع علامة [√] أمام العبارة الصحيحة وعلامة [×] أمام العبارة الخاطئة:

١) يحدث الانقسام الاختزالي في الخلايا التناسلية فقط . ( )

٢) لا يوجد اختلاف بين صبغيات الذكر وصبغيات الأنثى . ( )

٣) المورث الذي يحمل مرض الصلع سائد عند النساء . ( )

٤) التوائم المتشابهة تنتج عن انقسام البويضة بعد تلقيحها بحيوان منوي واحد . ( )

٥) الذهب من الفلزات التي تتفاعل مع بخار الماء لدى تسخينها . ( )

٦) ن يحدكلأ لو ن يحور ديها (أي ص) ف دلحد تان

ب - ضع الرقم المناسب من العمود الأول أمام ما يناسبه من العمود الثاني .

١) المعادلة الكيميائية	( )	عدد البروتونات داخل نواة أي عنصر
٢) عدد التكافؤ	( )	مجموع كتل الذرات المكونة للجزيء
٣) عدد الكتلة	( )	مكون من عدد كبير جداً من المورثات
٤) العدد الذري	( )	تكون فيها جاذبية النواة لإلكترونات المستوى الخارجي ضعيفة
٥) الكتلة الجزيئية	( )	مجموع النيوترونات والبروتونات
٦) الفلزات	( )	من أسباب حدوث الطفرات الجينية
٧) الخيط الصبغي	( )	**عدد الإلكترونات التي تكتسبها الذرة أو تفقدها أثناء التفاعل الكيميائي**
٨) المواد الكيميائية الطبيعية	( )	وصف مختصر للتفاعل الكيميائي

==========

الصيغة الكيميائية لكلوريد الكالسيوم :

أ- NaCl ب- CaCL2 ج- ClCa

٢) الكتلة الجزيئية لحمض الكبريت H_2SO_4 :

أ- ٩٨ و.ك.ذ ب- ٤٩ و.ك.ذ ج- ٥٠ و.ك.ذ

٣) تكمن أهمية الانقسام الاختزالي في :

أ- حفظ النوع ب- نمو اللاقحة ج- مضاعفة عدد الصبغيات

٤) من الأمثلة على الصفات الكمية :

أ- لون الشعر ب- لون البشرة ج- مرض فقر الدم

٥) يوجد داخل نواة الذرة جسيمات مادية تحمل شحنة موجبة تسمى :

أ- نيترونات ب- بروتونات ج- الكترونات

٦) من الأمثلة على جزيئات العناصر عديدة الذرات:

أ- جزيء الأوزون ب- جزيء الأكسجين ج- جزيء الهيدروجين

٧) يكون عدد الإلكترونات أقل في :

أ- ذرة الحديد Fe ب- أيون الحديد F الثلاثي ج- أيون الحديد F الثنائي

٨) للماء خواص كيميائية منها :

أ- التحلل بالكهرباء ب- كثافته ١جم / سم٣ ج- ليس له طعم ولا رائحة

٩) تسمى الصفات القابلة للانتقال من جيل لأخر :

أ- صفات مكتسبة ب- صفات وراثية ج- أمراض وراثية

السؤال الثالث / أ- أكمل الفراغات التالية بكلمات أو رموز مناسبة :

١) المحلول المشبع

.....

.....

٢) قانون النسب الثابتة

.....

.....

٣) الخليط

.....

.....

٤) ... Mg + ... ⟶ 2MgO

..... + H2 ⟶ .... HCl

اختار الاجابة الصحيحة من بين الاقواس

١- ما اسم العملية التى تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد ؟

(الانتشار - النقل النشط - النقل السلبى)

٢- ماذا يحدث عندما يتساوى عدد الجزيئات فى مادة ما فى مكانين ؟

(اتزان - تخمر - ايض)

٣- ماذا تسمى المخلوقات غير القادرة على صنع غذائها بنفسها ؟

(المحللات - المستهلكات - المنتجات)

٤- اذا كانت خلية الطماطم الثنائية المجموعة الكروموسومية تحتوى ٢٤ كروموسوم فان الخلية الجنسية فيها تحتوى على - - - - - - - - - - - - - - - - - - - كروموسومات

(٦ - ٢٤ - ١٢)

٥- تتضاعف الكروموسومات خلال دورة الخلية فى الدور -

(الانفصالى - البينى - الاستوائى)

٦- اسم العملية التى تستعمل الاكسجين لتحليل الجلوكوز -

(التخمر - التنفس - التحلل)

٧- الطريقة التى تتكاثر بها الهيدرا - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

(جنسى - تجدد - تبرعم)

٨- اى مما يلى جزىء حلزونى لولبى يمتاز بوجود القواعد النيتروجينية فى صورة ازواج -

MANAHEL AL-JAMEAH
FOR EDUCATION & TRAINING
BOYS - GIRLS
C.R. 5855025908 - Comm. Ch. : 20393

مناهل الجامعة للتعليم والتدريب
بنين - بنات
س.ت : ٥٨٥٥٠٢٥٩٠٨ - غرفة تجارية : ٢٠٣٩٣

(DNA – البروتين – الحمض الامينى)

٩- ما القاعدة التى توجد فى RNA و لا توجد فى DNA -

(الثايمين – الادنين – اليوراسيل)

١٠- ما الحمض النووى الذى يحمل الشفرة الوراثية من النواة الى الريبوسومات- - - - - - - - - - - (

DNA- RNA –الجين)

١١- ما الذى ينفصل فى أثناء الانقسام المنصف - - - - - - - - - - - - - - - - -

(البروتينات – الجينات المتقابلة – الطرز الشكلية)

١٢- ما الذى يتحكم فى الصفات الوراثية فى المخلوق الحى - - - - - - - - - - -

(الغشاء البلازمى – الجدار الخلوى – الجينات)

١٣- ما الذى يعبر عن كمية المادة فى الجسم - - - - - - - - - - - - - - -

(السرعة – التسارع – الكتلة)

١٤- اى مما يلى يساوى السرعة - - - - - - - - - - - - - - -

(التسارع ÷الزمن- المسافة ÷الزمن – الزمن ×المسافة)

١٥- اى مما يلى يعبر عن التسارع - - - - - - - - - - - - - -

(٥م/ شرقا – ١٥م/ث شرقا – ٢٥ م/ث^{٢}شرقا)

١٦- علام يدل المقدار ١٨م/ث شرقا -

(سرعة – تسارع – كتلة)

١٧- اى مما يلى يساوى التغير فى السرعة المتجهة مقسوما على الزمن - - - - - - - - - - - - - - - - - -

(السرعة – الازاحة – التسارع)

١٨- ما الذى يتغير عندما تؤثر قوى غير متزنة فى جسم -

(الكتلة –الحركة – القصور)

الرقــم : .... التاريخ : / / الموضوع : ....

١٩- اى مما يلى يبطئ انزلاق كتاب على سطح طاولة -

(الجاذبية -الاحتكاك الانزلاقى -الاحتكاك الانزلاقى)

٢٠ -اى تركيب للوحدات الاتية يساوى نيوتن - - - - - - - - - - - - - -

(م/ث- كجم ٠م/ث^{2} - كجم /م)

٢١- اى مما يلى دفع او سحب - - - - - - - - - - - -

القوة - التسارع -القصور)

٢٢- اطلاق الصواريخ تطبيق على قانون نيوتن - - - - - - - - - - - - - -

(الاول - الثانى - الثالث)

٢٣- القوة المتبادلة بين الكترونين هى - - - - - - - -

(احتكاك - تجازب - تنافر)

٢٤- الخاصية التى تزداد فى سلك عندما يقل قطره هى - - - - - - - - - - - - - - - - -

(المقاومة - التيار - الجهد)

٢٥- الخاصية التى تجعل الارض تفرغ الشحنات الكهربائية الساكنة فيها هى - - - - - - - - - - - - -

(لها شحنة كهربائية ساكنة كبيرة - مقاومتها كبيرة- موصل كبير - تشبه بطارية)

٢٦- كيف تتغير المقاومة الكهربائية اذا انخفضت القدرة من ٢٥٠٠واط الى ٥٠٠واط - - - - - - - - - - -

- - - - - - - - - - - - - - - - -

(تزداد ٤مرات -تقل ٤ مرات - تتضاعف مرتين)

٢٧- اى المجالات الاتية تستخدم فيها برادة الحديد لكى توضحه - - - - - - - - - - - -

(المجال المغناطيسى - الارض - المجال الكهربائى)

٢٨- عند تقريب قطبين مغناطيسيين شماليين احدهما الى الاخر- - - - - - - - - - - - -

(يتجاذبان - يتنافران - لا يتفاعلان)

٢٩- كم قطبا للمغناطيس الواحد - - - - - - - - - - - - - - - -

(واحد - اثنان - ثلاثة)

٣٠- ما الذى ينتج عند لف سلك يحما تيارا كهربائيا حول قضيب حديدى - - - - - - - - - - - - - -

(الشفق القطبى - المغناطيس - المحرك الكهربائى)

٣١- المحول الكعربائى فى منزلك و اسلاك الشبكة العامة - - - - - - - - - - - - - - - قيمة الجهد

(يزيد - يخفض - يثبت)

٣٢- يحول المحرك الكهربائى الطاقة الكهربائية الى طاقة- - - - - - - - - - - - -

(وضع - حرارية - حركية)

٣٣- ما الذى يحمى الارض من الجسيمات المشحونة القادمة من الشمس - - - - - - - - - - - - -

(الشفق القطبى - المجال المغناطيسى للارض - الغلاف الجوى للارض)

٣٤اى مما يلى تشكل مادة يصعب انتقال الشحنات الكهربائية خلالها - - - - - - - - - - - - -

(الموصلات - العوازل - السلك النحاسى)

٣٥- ما الخاصية التى تزداد فى سلك اذا كان اطول - - - - - - - - - - - - -

(الجهد - التيار - المقاومة)

٣٦- اى مما يلى يولد تيار مترددا - - - - - - - - - - - - - - - - - -

(المحرك - المولد - المغناطيس الكهربائى)

٣٧- تسمى المنطقة المحيطة بالارض التى تظهر فيها اثار المجال المغناطيسى للارض - - - - - - - - - - - - - -

(الانحراف - الغلاف المغناطيسى للكرة الارضية - الشفق القطبى - اللب الخارجى)

٣٨- اى طبقات الارض الاتية يتولد المجال المغناطيسى للارض - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

(القشرة – الستار – القلب الداخلى – القلب الخارجى)

ضع علامة (√) امام العبارة الصحيحة و علامة (×) امام العبارة الخطأ

١- الانتشار هو انتقال الجزيئات من الاماكن ذات التركيز المرتفع الى الاماكن ذات التركيز المنخفض ( )

٢- تسمى عملية نفل المواد عبر غشائها دون الحاجة الى الطاقة بالنقل النشط ( )

٣- تحتاج عملية النقل النشط الى بروتينات ناقلة ( )

٤- الاخراج الخلوى هو عملية ادخال المواد للخلية عبر احاطتها بالغشاء البلازمى ( )

٥- تحتاج التفاعلات الكميائية خلال عملية الايض الى الانزيمات ( )

٦- من الكائنات المنتجة للغذاء النبات و الانسان ( )

٧- فى عملية البناء الضوئى يتم تحويل الطاقة الكميائية الى طاقة ضوئية ( )

٨- خلايا العضلات فى الجسم تستعمل عملية التخمر فى انتاج حمض اللاكتيك و الطاقة ( )

٩- يشكل الطور البينى معظم زمن دورة الخلية القيقية النواة ( )

١٠- عدد الكروموسومات فى خلية جسم الانسان ٤٨ كروموسوم ( )

١١- عدد الكروموسومات فى الحيوان المنوى للانسان ٢٣ كروموسوم ( )

١٢- عدد الكروموسومات فى الحيوان المنوى للاسد ٢٣ كروموسوم ( )

تتكاثر الهيدرا لا جنسى بالتبرعم ( )

١٣- تسمى المخلوقات غير القادرة على صنع غذائها بنفسها المنتجات ( )

١٤- الحمض النووى الذى يحمل الشفرة الوراثية من النواة الى الريبوسومات هو DNA ( )

١٥- الذى يتحكم فى الصفات الوراثيةفى المخلوق الحى هى الجينات ( )

١٦- اذا احتوت خلية جنسية على ٨ كروموسومات فعدد الكروموسومات لها بعد الاخصاب١٦ كروموسوم ( )

١٧- التسارع الموجب يكون عندما تصبح السرعة النهائية أكبر من السرعة الابتدائية ( )

١٨- يصبح التسارع سالب عندماتكون السرعة النهائية أكبر من من السرعة الابتدائية ( )

١٩- يحدث تسارع سالب اذا تباطأت سرعة الجسم ( )

٢٠- وحدة قياس السرعة م ٠ث ( )

٢١- وحدة قياس التسارع م/ث ( )

٢٢- وحدة قياس الزخم كجم ٠م/ث ( )

٢٣- الزخم يساوى الكتلة +السرعة ( )

٢٤- الوزن هو كمية المادة فى الجسم ( )

٢٥- السرعة تساوى المسافة ÷ الزمن ( )

٢٦- وزن الجسم هو مقدار قوة جذب الجذب له ( )

٢٧- الفعل و رد الفعل قوتان متساويتان فى المقدار و متعاكستان فى الاتجاه ( )

٢٨- يفسر قانون نيوتن الثالث حركة الصاروخ ( )

٢٩- قانو ن نيوتن الثانى صيغته الرياضية ت =ق×ك ( )

٣٠- عندما يزداد الجهد الكهربائى فى دائرة كهربائية يقل التيار فيها ( )

الرقم : ..... التاريخ : / / الموضوع : .....

٣١- فى حالة توصيل الدوائر على التوازى يكون هناك عدة مسارات للتيار الكهربائى ( )

٣٢- القدرة =ق×ت ( )

٣٣- تزداد المقاومة الكهربائية فى سلك عندما يقل قطره ( )

٣٤- القطبان المتشابهة فى المغناطيس يتجاذبان ( )

٣٥- عند تقريب مغناطيس قوى من قطعة حديد تترتب مناطقها المغناطيسية ( )

٣٦- يستخدم الاميتر لقياس شدة التيار الكهربائى ( )

٣٧- يستخدم الفولتميتر لقياس فرق الجهد الكهربائى ( )

٣٨- المولد جهاز يحول الطاقة الكهربائية الى طاقة حركية ( )

٤٠- المحرك الكهربائى جهاز يحول الطاقة الكهربائية الى طاقة حركية ( )

٤١- التيار المتردد تتدفق فيه الالكترونات فى اتجاه واحد ( )

٤٢- تنتج البطاريات تيارا مترددا ( )

٤٢- يرفع المحول الكهربائى الجهد الكهربائى أو يخفضه ( )

٤٣- يصبح الالمنيوم فائق التوصيل عند رفع درجة حرارته ( )

٤٤- تستخدم تقنية التصوير بالرنين المغناطيسى فى الكشف عن الاورام الخبيثة ( )

٤٥- يتكون المغناطيس الواحد من ثلاثة أقطاب ( )

٤٦- يفضل توصيل الاجهزة المنزلية و المصابيح الكهربائية على التوالى ( )

الرقم : ..... التاريخ : / / الموضوع : .....

MANAHEL AL-JAMEAH
FOR EDUCATION & TRAINING
BOYS - GIRLS
C.R. 5855025908 - Comm. Ch. : 20393

مناهل الجامعة للتعليم والتدريب
بنين - بنات
س.ت : ٥٨٥٥٠٢٥٩٠٨ - غرفة تجارية : ٢٠٣٩٣

أكمل العبارات الاتية

١- يسمى الجزء من DNA المحمول على الكروموسوم و المسؤول عن تصنيع بروتين محددهو -

٢- تتضاعف الكروموسومات خلال دورة الخلية فى الدور -

٣- تتكاثر الهيدرا تكاثر لاجنسى ب -

٤- تسمى المراحل المتتابعة و الاطوار التى تمر بها الخلية - - - - - - - - - - -

٥- تسمى المخلوقات غير القادرة على صنع غذائها بنفسها -

٦- من أمثلة الكائنات المنتجة للغذاء -

٧- من أمثلة الكائنات المستهلكة للغذاء -

٨- عدد الكروموسومات فى الحيوان المنوى للانسان - كروموسوم

٩- عدد الكروموسومات فى الخلية الجسدية للانسان - كروموسوم

الرقم : .... التاريخ : / / الموضوع : ....

مناهل الجامعة للتعليم والتدريب
بنين - بنات
س.ت : ٥٨٥٥٠٢٥٩٠٨ - غرفة تجارية : ٢٠٣٩٣

MANAHEL AL-JAMEAH
FOR EDUCATION & TRAINING
BOYS - GIRLS
C.R. 5855025908 - Comm. Ch. : 20393

١٠- يستطيع الحمار و - - - - - - - - - - - - - - - - - التزاوج و انجاب البغل

١١- تسمى تحويل المنتجات الطاقة الضوئية الى طاقة كيميائية - - - - - - - - - - - - - - -

- - - - - - - - - - -

١٢- تسمى عملية انتشار الماء عبر الغشاء الخلوى -

- - - - - - - -

١٣- مؤسس علم الوراثة -

- - - - - - - -

١٤- من العوامل المسببة لحدوث الطفرات - - - - - - - - - - - - - - - و - - - - -

- - - - - - - - - -

١٥- يسمى اى انحراف ينتج خلال عملية DNA -

- - - - - - - -

١٦- وحدة قياس السرعة -

١٧- وحدة قياس التسارع -

١٨- وحدة قياس الزخم -

١٩- السرعة (ع) = -

٢٠- التسارع (ت) = -

- - - -

٢١- كمية الحركة = - - - - - - - - - - - - - - - - × - - - - - - - - - - - -

- - - - - - - - - - - - - - -

٢٢- المسافة التى يقطعها جسم ما فى وحدة الزمن -

- - - - - - -

٢٣- يكون التسارع موجب اذا كانت السرعة النهائية -

- - - من السرعة الابتدائية

الرقم : .... التاريخ : / / الموضوع : ....

٢٤- يكون التسارع سالبا اذا كانت السرعة النهائية - - - - - - - - - - من السرعة الابتدائية

٢٥- تزداد مقاومة الجسم لاحداث اى تغير فى حالة الحركة بزيادة - - - - - - - - - - - - الجسم

٢٦- وحدة قياس الكتلة -

٢٧- القوة التى تجعل الاجسام تقريبا تتوقف عن الحركة هى -

٢٨- ينص قانون نيوتن - - - - - - - - - - - - - - على ان تسارع الجسم يساوى قسمة محصلة القوة المؤثرة فيه على كتلته

٢٩- مقدار قوة الجذب المؤثرة على جسم ما هى -

٣٠- الوزن (و) =- ×- -

٣١- وحدة قياس الوزن -

٣٢- عملية اطلاق مكوك الفضاء مثال واضح على قانون نيوتن -

٣٣- وحدة قياس شدة التيار- -

٣٤- وحدة قياس فرق ا لجهد -

٣٥- يزداد مقدار الطاقة الكهربائية المتحولة الى طاقة حرارية بزيادة -

٣٦- الجهد الكهربائى =التيار × المقاومة الصيغة الرياضية لقانون -

٣٧- يتنافر القطبان المغناطيسيان - ويتجاذب القطبان المغناطيسيان -

٣٨- تولد حركة - مجالات مغناطيسية

٣٩- يستخدم المغناطيس الكهربائى فى صناعة -

٤٠- الجهاز الذى يحول الطاقة الكهربائية الى طاقة حركية -

٤١- الجهاز الذى يحول الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية - - - - - - - - - - - - - - - -

٤٢- الجهاز الذى يغير الجهد الكهربائى للتيار المتردد هو -

٤٣- من المواد التى لها خاصية فائقة التوصيل - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

٤٤- يستخدم تقنية التصوير بالرنين المغناطيسى فى -

MANAHEL AL-JAMEAH
FOR EDUCATION & TRAINING
BOYS - GIRLS
C.R. 5855025908 - Comm. Ch. : 20393

مناهل الجامعة للتعليم والتدريب
بنين - بنات
س.ت : ٥٨٥٥٠٢٥٩٠٨ - غرفة تجارية : ٢٠٣٩٣

اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه العبارات الاتية

١- نقل المواد عبر الغشاء البلازمى دون الحاجة الى الطاقة - - - - - - - - - - - - - - - - -
- - -

٢- عملية انتشار الماء- -

٣- عملية انتقال الجزيئات من الاماكن ذات التركيز المرتفع الى الاماكن ذات التركيز المنخفض -

٤- الحالة التى تحتاج الخلية الى الطاقة لنقل المواد عبر غشائها - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - -

٥- تفاعلات كيميائيةتحدث فى كل خلية - - - - - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - -

٦- العملية التى يتم ادخال المواد عند احاطتها بالغشاء البلازمى - - - - - - - - - - - -
- - - - - - - - - - - - - - -

الرقـم : .... التاريخ : / / الموضوع : ....

MANAHEL AL-JAMEAH
FOR EDUCATION & TRAINING
BOYS - GIRLS
Comm. Ch. : 20393 - 33559

مناهل الجامعة للتعليم والتدريب
بنين - بنات
غرفة تجارية : ٢٠٣٩٣ - ٣٣٥٥٩

٧- العملية التى تستعملها المنتجات لتحويل الطاقة الضوئية الى طاقة كيميائية - - - - - -

- -

٨- تركيب فى النواة يحتوى على المادة الوراثية -

- - - - - - - - - - - - - - - - - - -

٩- عملية انقسام النواة الى نواتين متماثلتين -

- - - - - - - - - - - - - - - -

١٠- العملية التى تستعمل الاكسجين لتحليل الجلوكوز- - - - - - - - - - - - - - - - - -

- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

١١- تغير دائم فى سلسلة DNA المكونة للجين -

- -

١٢- ازواج الجينات المسؤولة عن صفة محددة -

- - - - - - - - - - - - - - - - - -

المركز الرئيسي : خميس مشيط - طريق الرياض - إشارة التكامل - ت : ٢٢١٢٨٨٨ / ٧ ٠٠٩٦٦ - فاكس: ٢٢١٢٧٧٧ / ٧ ٠٠٩٦٦ - ص.ب ١٥٥٩ الرمز البريدي ٦١٩٦١
فرع جازان - الشارع العام بجوار تويوتا ت: ٣٢٣٠٩٩٩ / ٧ ٠٠٩٦٦ - ٣٢٣١٩٩٩ / ٧ ٠٠٩٦٦ - فاكس: ٣٢٣٨٩٩٩ / ٧ ٠٠٩٦٦

١٣- المظهر الخارجى للصفة الوراثية -

١٤- الطول و لون العين و لون الجلد فى الانسانامثلة على وراثة- -

١٥- الجين المسؤول عن ظهور الصفة الوراثية غير النقية -

١٦- البعد بين نقطة البداية و نقطة النهاية و اتجاه الحركة -

١٧- المسافة التى يقطعها جسم ما فى وحدة الزمن -

١٨- المسافة الكلية التى يقطعها الجسم على الزمن اللازم لقطع المسافة -

١٩- مقدار السرعة عند لحظة معينة -

٢٠- التغير فى سرعة الجسم المتجهة مقسوما على الزمن الذى حدث فيه هذا التغيلر- - - - - - - - - - - - - - - - -

٢١- يبقى الزخم الكلى لمجموعة من الاجسام ثابتا ما لم تؤثر قوى خارجية فى المجموعة- -

٢٢- مجموع القوى المؤثرة فى جسم ما -

٢٣- قوة ممانعة تنشأ بين قسطوح الاجسام المتلامسة -

٢٤ الاحتكاك الذى يمنع الاجسام من الحركة اذا أثرت فيها قوة -

٢٥- تسارع جسم ما يساوى ناتج قسمة محصلة القوة المؤثرة فيه على كتلته - - - - - - - - - - - -

٢٦- مقدار قوة جذب الارض للجسم- -

٢٧- تدفق الشحنات الكهربائية -

٢٨- مقياس لمقدار ما يكتسبه كل الكترون من طاقة وضع كهربائية

٢٩- قياس مدى الصعوبة التى تواجهها الالكترونات فى التدفق خلال المادة - - - - - - - - - - - - - - -

٣٠- معدل تحول الطاقة الكهربائية من شكل لاخر -

٣١- المسار المغلق الذى يمر فيه التيار الكهربائى -

٣٢- الدوائر التى تحتوى على أكثر من مسار -

٣٣- المواد التى تتحرك فيها الالكترونات بسهولة -

٣٤- منطقة تحيط بالمغناطيس و تظهر فيها اثار قوته- -

٣٥- السلك الذى يلف حول قلب حديدى و يسرى فيه التيار الكهربائى - - - - - - - - - - - - - - - - - -

٣٦- الجهاز الذى يحول الطاقة الكهربائية الى طاقة حركية - - - - - - - - - - - - -

٣٧

الجهاز الذى يحول الطاقة الحركية الى طاقة كهربائية - - - - - - - - - - - - - - - -

٣٨- التيار الكهربائى الذى تتدفق فيه الالكترونات فى اتجاه واحد -

٣٩- التيار الكهربائى الذى يتغير اتجاهه كل نصف دورة - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

٤٠- الجهاز الذى يغير الجهد الكهربائى للتيار المتردد- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

علل لما يأتى

١- نسخ المادة الوراثية قبل الانقسام

٢- وضع الخميرة عند صنع الخبز

٣- توصل المصابيح فى المنازل على التوازى

١١- احسب سرعة سباح يقطع مسافة ٢٠٠متر فى ٥٠ ثانية ؟

٢- احسب زخم دراجة كتلتها ١٤كجم تتحرك بسرعة ٢م/ث نحو الشمال ؟

٣- أثرت قوة محصلة مقدارها ٤٥٠٠ نيوتن فىسيارة كتلتها ١٥٠٠ كجم احسب تسارع السيارة؟

اختار الاجابة الصحيحة من بين الاقواس

١- ما اسم العملية التى تستعمل فيها الخلية الطاقة لنقل المواد ؟

(الانتشار – النقل النشط – النقل السلبى)

٢- ماذا يحدث عندما يتساوى عدد الجزيئات فى مادة ما فى مكانين ؟

(اتزان – تخمر – ايض)

٣- ماذا تسمى المخلوقات غير القادرة على صنع غذائها بنفسها ؟

(المحللات – المستهلكات – المنتجات)

٤- اذا كانت خلية الطماطم الثنائية المجموعة الكروموسومية تحتوى ٢٤ كروموسوم فان الخلية الجنسية فيها تحتوى على - - - - - - - - - - - - - - - - - - كروموسومات

(٦ – ٢٤ – ١٢)

٥- تتضاعف الكروموسومات خلال دورة الخلية فى الدور -

(الانفصالى – البينى – الاستوائى)

٦- اسم العملية التى تستعمل الاكسجين لتحليل الجلوكوز -

(التخمر – التنفس – التحلل)

٧- الطريقة التى تتكاثر بها الهيدرا - - - - - - - - - - - - - - -

(جنسى – تجدد – تبرعم)

٨- اى مما يلى جزىء حلزونى لولبى يمتاز بوجود القواعد النيتروجينية فى صورة ازواج -

(DNA – البروتين – الحمض الامينى)

٩- ما القاعدة التى توجد فى RNA و لا توجد فى DNA -

(الثايمين – الادنين – اليوراسيل)

١٠- ما الحمض النووى الذى يحمل الشفرة الوراثية من النواة الى الريبوسومات- - - - - - - - - - - (

DNA- RNA –الجين)

١١- ما الذى ينفصل فى أثناء الانقسام المنصف - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

(البروتينات – الجينات المتقابلة – الطرز الشكلية)

١٢- ما الذى يتحكم فى الصفات الوراثية فى المخلوق الحى - - - - - - - - - - - - -

(الغشاء البلازمى – الجدار الخلوى – الجينات)

١٣- ما الذى يعبر عن كمية المادة فى الجسم - - - - - - - - - - - - - - -

(السرعة – التسارع – الكتلة)

١٤- اى مما يلى يساوى السرعة - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

(التسارع ÷الزمن- المسافة ÷الزمن – الزمن ×المسافة)

١٥- اى مما يلى يعبر عن التسارع - - - - - - - - - - - - - - -

(٥م/ شرقا – ١٥م/ث شرقا – ٢٥ م/ث٢شرقا)

١٦- علام يدل المقدار ١٨م/ث شرقا -

(سرعة – تسارع – كتلة)

١٧- اى مما يلى يساوى التغير فى السرعة المتجهة مقسوما على الزمن - - - - - - - - - - - - - - -

(السرعة – الازاحة – التسارع)

١٨- ما الذى يتغير عندما تؤثر قوى غير متزنة فى جسم -

(الكتلة –الحركة – القصور)