

سلسلة

المُبتكر

في مادة العلوم



MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ

01100739104

بنك أسئلة المبتكر

١- اكمل العبارات الآتية:

١. المواد العازلة.....معدل انتقال الحرارة
٢. بزيادة مساحة السطح الجسمين المتلامسينمعدل انتقال الحرارة
٣. تختلف الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية في وجود
٤. من المواد الموصلة للحرارة. بينما من المواد العازلة للحرارة.....
٥. طرق انتقال الحرارة،.....،.....
٦. تنتقل الحرارة من الجسم..... إلى
٧. عندما تكتسب الجزيئات طاقة حرارية.....
٨. يتكون الجهاز العضلي الهيكلي في الإنسان من الأوتار و.....
٩. عند وضع مكعبات الثلج في حرارة الشمس حتى تنصهر يحدث تغير في
١٠. ينص قانونالكتلة على أن المادة لا تفنى
١١. تعتبر من العضلات الإرادية.....، بينماعضلات لا إرادية
١٢. يقوم الجهاز بتحويل الغذاء من صورة معقدة الي عناصر غذائية بسيطة
١٣. عند تشغيل المفتاح الكهربى تصبح الدائرة
١٤. الهواء الساخن
١٥. نرتدى الملابس الصوفية شتاء لأنها مواد
١٦. يقوم الجهازعلى تخزين الفضلات والتخلص منها .
١٧.هو اضطراب في جهاز الغدد الصماء نتيجة عجز بعض الأشخاص عن افراز الانسولين.
١٨. الطاقة الحرارية صورة من صور الطاقة
١٩. يتخلص الجلد من الماء والاملاح الزائدة في صورة
٢٠. يحدث انكماش للمادة عند الحرارة
٢١. يتجمع الطعام غير المهضوم في الأمعاء
٢٢. عمليةعكس عملية التبخر
٢٣. تؤديإلى تقليل حوادث القطارات
٢٤.هى الطاقة التى تكتسبها المادة بسبب حركتها

- ٢٥ . يعرف مقياس متوسط طاقة حركة الجسيمات المكونة للمادة ب.....
- ٢٦ . تجذب الأرض الكائنات الموجودة على سطحها باتجاه.....
- ٢٧ . تتوقف قوى الجاذبية على و.....
- ٢٨ . جهاز يستخدم للاستدلال على مرور التيارات الكهربائية الصغيرة
- ٢٩ . المواد..... للكهرباء تسمح بمرور الكهرباء من خلالها بسهولة
- ٣٠ . قد يتسبب لمس سلك غير معزول يسري به تيار كهربائي في حدوث
- ٣١ . تقل قوة الجاذبية بزيادة
- ٣٢ . المولد الكهربائي يحول الطاقة الى طاقة كهربائية
- ٣٣ . عند توصيل المصابيح الكهربائية على التوازي يتم توصيل الكهرباء في
- ٣٤ . حركة مؤشر الجلفانومتر تعد دليلا على وجود
- ٣٥ . هو العضو المسؤول عن إفراز هرمون الإنسولين
- ٣٦ . شكل من أشكال الطاقة تنتج من تدفق الشحنات الكهربائية في موصل كهربائي
- ٣٧ . يمكن التحكم في تدفق الكهرباء عبر الدوائر الكهربائية عن طريق
- ٣٨ . يخزن البول في لحين طرده خارج الجسم عن طريق القناة البولية .
- ٣٩ . يعمل سائل على تليين الطعام داخل الفم .
- ٤٠ . عند الطرق بالشاكوش على المسمار فإن حرارتها
- ٤١ . تزداد قوة الجاذبية بزيادة
- ٤٢ . هو السائل الغليظ داخل الخلايا وتطفو فيه مكونات الخلية
- ٤٣ . تعتبر عضلات الذراع من العضلات
- ٤٤ . يتم تجميع الخلايا المتشابهة داخل الكائنات الحية لتشكل
- ٤٥ . عندما تنبسط العضلة الأمامية يتحرك الساعد الى
- ٤٦ . هي تركيب داخل الخلية له وظيفة خاصة
- ٤٧ . يتم صناعة من الرمال وكميات صغيرة من الحجر الجيري
- ٤٨ . تستخدم أنابيب في تغطية الوصلات الكهربائية
- ٤٩ . تخضع صناعة البلاستيك لعدد من التغيرات لبعض مشتقات البترول
- ٥٠ . تنتقل الهرمونات الى جميع أجزاء الجسم عن طريق
- ٥١ . الهواء البارد
- ٥٢ . جميع المعادن للحرارة
- ٥٣ . تنتقل حرارة الشمس إلينا عن طريق.....

- ٥٤ . يطلق علي الكائنات الحية التي تتكون من خلية واحد اسم الكائنات الخلية .
- ٥٥ . الجهاز تكون من عضلة القلب والاوعية الدموية .
- ٥٦ . اذا دخل الكثير من المياه الي الخلية فإنها سوف حتى تنفجر
- ٥٧ . تتحرك الجسيمات أسرع في الماء
- ٥٨ . تقاس الحرارة بوحدة
- ٥٩ . العوامل التي يتوقف عليها انتقال الحرارة و
- ٦٠ . تنقسم المواد حسب قابليتها للمغناطيسية إلى مواد.....ومواد

سلسلة

٢- اختر الإجابة الصحيحة

- ١ . مجموعة من الخلايا المتشابهة تُشكل **المُبتكر** (الخلية - العضو - النسيج - الجهاز)
- ٢ . يتكون الجهاز العضلي الهيكلي من..... (العظام - الغضاريف- كل ما سبق)
- ٣ . تنتقل الحرارة عن طريق في المواد السائلة (التوصيل - الحمل - الإشعاع)
- ٤ . تنتقل الحرارة في بسهولة (الحديد - الخشب - البلاستيك)
- ٥ . كل ما يلي من أمثلة العضلات اللاإرادية ما عدا عضلات (القلب - العين - الذراع)
- ٦ . كل ما يلي من أعضاء الإخراج ما عدا (الجلد - الكلية - القلب - الرئة)
- ٧ . عندما يتعرض الإنسان لخطر ما (يزداد معدل ضربات القلب - يقل معدل ضخ الدم إلى خلايا الجسم)
- ٨ . تفرز الغدد الصماء مواد كيميائية تسمى (النشويات - الهرمونات - البروتينات)
- ٩ . تشبة المرشح في طريقة عمله لتنقية الدم من الفضلات. (المعدة - الرئة - الكلية)
- ١٠ . تنتج اليوريا من تفكك (النشويات - البروتينات - الكربوهيدرات)
- ١١ . من المواد التي لا تنجذب للمغناطيس (الحديد - الألومنيوم - النيكل)
- ١٢ . غلى إناء من الماء على النار يعد مثالا على (الحمل - التوصيل - الإشعاع)
- ١٣ . يتحكم في فتح وغلق الدائرة الكهربائية. (المفتاح الكهربى - السلك المعدني - البطارية)
- ١٤ . تغلف أسلاك الكهرباء بطبقة مصنوعة من مادة..... (الألومنيوم - الحديد - البلاستيك)
- ١٥ . يعمل المولد على تحويل الطاقة. إلى طاقة كهربية (الميكانيكية - الحرارية - الضوئية)
- ١٦ . تعمل على تقليل سريان التيار الكهربى في الدائرة الكهربائية (المفتاح الكهربى - البطارية - المقاومة الكهربائية)
- ١٧ . عندما تضع قطعة من الثلج في درجة حرارة مرتفعة..... (تتحرك الجسيمات بشكل أسرع - تزداد المسافة بين الجسيمات - جميع ما سبق)

- ١٨ . عملية التكثف عكس عملية..... (الإنصهار - التبخير - التجمد)
- ١٩ . عند انخفاض درجة الحرارة يحدث..... (انكماش - تمدد)
- ٢٠ . أى مما يلي ليس من طرق انتقال الحرارة (التوصيل - الحمل - الاحتكاك)
- ٢١ . كتلة مكعبات الثلج قبل الإنصهار..... بعد الإنصهار (تساوى - أقل - أكبر)
- ٢٢ . تعتبر الحرارة إحدى صور..... (المادة - الجسيمات - الطاقة)
- ٢٣ . تنتقل حرارة الشمس إلى سطح الأرض عن طريق..... (الإشعاع - الحمل - التوصيل)
- ٢٤ . كل ما يلي مواد موصلة للحرارة ما عدا..... (الحديد - النحاس - الخشب)
- ٢٥ . يصنع الزجاج من..... سلسلة (الرمال - الطين - الخشب)
- ٢٦ . عند انصهار الثلج يحدث تغير في..... (كتلة المادة - كثافة المادة - حالة المادة)
- ٢٧ . عندما تشعل النار في فصل الشتاء لتدفئة الغرفة تنتقل الحرارة عن طريق..... (الإشعاع - التوصيل - الحمل)
- ٢٨ . أراد زميلك أن يصنع إناء لعمل الشاي ، فأى المواد التالية سوف يستخدمها ؟ (النحاس - البلاستيك - الخشب)
- ٢٩ . عند الطرق على قطعة من المعدن فإن درجة حرارتها..... (تقل - تزداد - تظل ثابتة)
- ٣٠ . تزداد طاقة حركة جسيمات المادة عند..... (فقد الطاقة - اكتساب الطاقة)
- ٣١ . عندما تكتسب المادة الصلبة طاقة حرارية يحدث لها..... (تمدد وانصهار - تمدد وتكثف)
- ٣٢ . تمتلك كرة البلي قدر كبير من طاقة..... أعلى المنحدر (الحركة - الوضع - الحرارية)
- ٣٣ . عندما تتساوى الحرارة بين جسمين يكون الجسمان فى حالة.... (انصهار - اتزان - خلل)
- ٣٤ . جسيمات المادة تتحرك بشكل أسرع فى..... (الصلبة - السائلة - الغازية)
- ٣٥ . أراد محمد فتح الغطاء للبرطمان فلم يستطع فتحه محمد بوضع هذا البرطمان لفترة في..... (مادة ساخن - ماء بارد)
- ٣٦ . يستخدم..... لقياس درجة الحرارة (الترمومتر - وعاء القياس - شريط القياس)
- ٣٧ . تعتبر الكهرباء شكلا من أشكال..... (المادة - الطاقة - الجسيمات)
- ٣٨ . يمر خلاله التيار الكهربى..... (النحاس - البلاستيك - الخشب)
- ٣٩ . يعتبر النحاس من أمثلة المواد..... (موصلة - عازلة - شبة موصلة)
- ٤٠ . تصنع..... من عدة أنواع من الصخور والرمال مخلوطة بالماء (الصلب - الخرسانة - الزجاج)
- ٤١ . الدائرة الكهربائية عبارة عن مسار..... (مغلق - مفتوح - لا توجد إجابة)
- ٤٢ . عند توصيل المصابيح الكهربائية على التوالي فإن التيار الكهربى يسرى فى..... (مسار واحد - مسارات عديدة)

٤٣. وجود..... ضمن مكونات دائرة كهربية يجعلها دائرة مغلقة.
- (معلقة معدنية – شوكة بلاستيكية- معلقة خشبية)
٤٤. يقوم..... بنقل التيار الكهربى في الدائرة الكهربائية
- (المفتاح الكهربى – السلك الكهربى – البطارية)
٤٥. وحدات مجهرية داخل الكلية تعمل على ترشيح الدم تسمى.....
- (النفرونات – الهرمونات – الشعيرات الدموية)
٤٦. تعتبر الكلية من مكونات الجهاز (البولى – الهضمى – التنفسى)
٤٧. يخزن الكبد سكر الجلوكوز في صورة(جليكوجين- كربوهيدرات – دهون)
٤٨. تفرز الغدد الصماء مواد كيميائية تسمى(الهرمونات – الإنزيمات – البروتينات)
٤٩. وحدة بناء جسم الكائن الحيالمُبتكر (العضو – الخلية – الأنسجة)
٥٠. تشترك الخلية الحيوانية مع الخلية النباتية في وجود (السيتوبلازم - البلاستيدات – غشاء الخلية)
٥١. حجم الفجوة العصارية يكون كبيرا في الخلية..... (النباتية – الحيوانية)
٥٢. تحدث عملية التنفس الخلوي في..... (جهاز جولجى – الميتوكوندريا – غشاء خلية)
٥٣. يدخل..... فى صناعة الحديد لأنه قوى ومتين (الخرسانة – الزجاج – الصلب)
٥٤. يصنع جسم المكواة من (البلاستيك – الحديد)
٥٥. يتجمد الماء عند درجة حرارة (صفر -١٠٠- ١٢٠)
٥٦. أى مما يلى من خصائص الطاقة الحرارية.....(صور الطاقة –لاتفنى – جميع ما سبق)
٥٧. الجسم البارد تتحرك جزيئاته بسرعة (أكبر – أقل)
٥٨. يمكن تشكيل المواد الصلبة عن طريق عملية (انصهار – تبخير –تجمد)
٥٩. تكون حركة الجزيئات فى المادة..... أبطأ ما يمكن (المنصهرة – المتجمدة – السائلة)
٦٠. وجود قطرات من الماء على الزجاج فى الصباح الباكر يدل على حدوث عملية..... (انصهار – تجمد – تكثف)

01100739104

٣- ضع علامة ✓ أو علامة x

- ١- لا يحتوى الجسم البارد على طاقة حرارية ()
- ٢- جميع المواد تسمع بانتقال الحرارة خلالها ()
- ٣- جسم الانسان عبارة عن نظام متكامل يتكون من أجهزة تعمل معا . ()
- ٤- تسمى الطبقة المحيطة بالخلية من الخارج بالسيتوبلازم . ()
- ٥-تعمل أجهزة الجسم بشكل منفرد عند الشعور بالخطر ()
- ٦- الفجوة العصارية في خلايا الذئب أكبر من الفجوة العصارية في خلايا ثمرة الطماطم ()
- ٧- تنتقل الحرارة فى المواد الصلبة بالحمل ()

- ٨- عندما تتحول المادة من حالة لأخرى لا يحدث تغيير في الكتلة ()
- ٩- يتم صناعة البلاستيك من مشتقات البترول ()
- ١٠- يفضل استخدام أواني الطهي ذات المقابض الطويلة ()
- ١١- يتم إخراج غاز ثاني أكسيد الكربون من الشهيق ()
- ١٢- يعتبر الجهاز التنفسي من أعضاء الإخراج ()
- ١٣- يتم التخلص من هواء الزفير عن طريق الرئة ()
- ١٤- يخرج البول من القناة البولية ()
- ١٥- يتم ترشيح وتنقية البول في الكليتان ()
- ١٦- يتم تنقية الدم ٢٥٠ مرة في اليوم ()
- ١٧- تخرج اليوريا في صورة بول ()
- ١٨- تتكون اليوريا من استهلاك البروتينات ()
- ١٩- البول هو السائل الذي يخرج من الجسم ()
- ٢٠- التبول هي عملية طرد البول من الجهاز الإخراجي ()
- ٢١- لا تمر خلايا الدم عبر النفرونات لكبر حجمه ()
- ٢٢- من المواد الموصلة للكهرباء الحديد ()
- ٢٣- من المواد التي تنجذب للمغناطيس البلاستيك ()
- ٢٤- الحديد والنيكل ينجذبان للمغناطيس ()
- ٢٥- من أمثلة المواد العازلة البلاستيك ()
- ٢٦- المقاومة الكهربائية تبطن من تدفق التيار الكهربائي ()
- ٢٧- تتكون الدائرة الكهربائية من البطارية والمفتاح واسلاك ()
- ٢٨- الحمل الكهربائي قد يكون مصباح او كومبيوتر ()
- ٢٩- من المواد غير مغناطيسية النيكل ()
- ٣٠- مصدر الكهرباء هي البطارية ()
- ٣١- يتم التحكم ف الدائرة الكهربائية عن طريق المفتاح ()
- ٣٢- يستخدم الجلفانومتر ف قياس التيارات الصغيرة ()
- ٣٣- عند وضع مغناطيس ساكن داخل الملف يتولد تيار كهربائي ()
- ٣٤- تزداد كمية التيار عند زيادة سرعة حركة المغناطيس في الملف ()
- ٣٥- عند نقص عدد لفات الملف تزداد كمية التيار الكهربائي ()
- ٣٦- يتم صنع المفك من الحديد ولكن اليد من البلاستيك ()
- ٣٧- يمكن ان يتولد تيار كهربائي من المجال المغناطيسي ()
- ٣٨- القوة المغناطيسية قوة مرئية ()
- ٣٩- الجاذبية هي قوة سحب الأجسام لأعلى ()
- ٤٠- الدائرة الكهربائية عبارة عن مسار مفتوح تتدفق فيه التيار الكهربائي ()
- ٤١- الكهرباء شكلا من أشكال الطاقة ()
- ٤٢- عندما يكون المفتاح مفتوح تصبح الدائرة الكهربائية مغلقة ()

- ٤٣- جميع المعادن تنجذب للمغناطيس ()
- ٤٤- تشمل وظائف الخلايا تعويض الخلايا التالفة و الاستجابة للبيئة المحيطة ()
- ٤٥- الجهاز العضلي الهيكلي هو مجموعة كبيرة من العضلات فقط. ()
- ٤٦- علي الرغم من أن خلايا البكتيريا صغيرة جدًا الا اننا نستطيع رؤيتها بالعين المجردة. ()
- ٤٧- عضلة العين من العضلات الإرادية. ()
- ٤٨- يقل تصادم بين الجسيمات عند خفض درجة الحرارة ()
- ٤٩- تتغير حالة المادة عند تغير درجة الحرارة ()
- ٥٠- بيضة الطائرة غير المخصبة تحتوي علي خلية واحدة فقط. ()
- ٥١- عند فرد الذراع تنبسط العضلة الأمامية وتنقبض العضلة الخلفية ()
- ٥٢- لحدوث عملية التجمد والتكثف يلزم تبريد المادة ()
- ٥٣- يساعدنا الميكروسكوب علي دراسة الخلية لأنها صغيرة للغاية ()
- ٥٤- تنقبض عضلات الرقبة احيانًا لإراديا لغلق جفن العين. ()
- ٥٥- الشبكة الاندوبلازمية تحول السكر الي طاقة للخلية. ()
- ٥٦- يمر الطعام الي المعدة خلال المريء. ()
- ٥٧- تحتاج الخلايا الي طاقة علي شكل ماء وثاني أكسيد الكربون لكي تنمو وتعيش. ()
- ٥٨- يتم التخلص من العرق عن طريق الجلد ()
- ٥٩- التمدد الحراري ينتج عنه زيادة في حجم المادة ()
- ٦٠- عند وضع ترمومتر في ماء ساخن يتمدد الكحول الملون ()

٤- اكتب المصطلح العلمي

- ❖ وحدة بناء جسم الكائن الحي.
- ❖ أول شخص استخدم كلمة خلية لوصف الصور الدقيقة تحت الميكروسكوب
- ❖ عضلة تنقبض وتنبسط لتسمح بدخول وخروج الهواء الي الرئتين .
- ❖ جهاز يشمل الأوردة والشرايين التي تسمح بتدفق الدم عبر الجسم
- ❖ سائل هلامي داخل الخلية تسبح فيه مكونات الخلية.
- ❖ أحد مكونات الخلية وتتحكم في المواد التي تدخل إلى الخلية أو تخرج منها.
- ❖ مجموعة من الخلايا المتماثلة.
- ❖ عضلات يمكن التحكم في حركتها .
- ❖ عضلات تتحرك تلقائيا ولا يمكن التحكم فيها.
- ❖ عضلات تتصل بالعظام وتعمل على تحريك عظام الجسم.
- ❖ جهاز ينقى الدم من الفضلات في صورة بول.
- ❖ وحدات مجهرية تعمل على ترشيح الدم وإزالة المواد الضارة من الجسم.

- ❖ مسار مغلق تتدفق الكهرباء خلاله.
- ❖ جهاز يحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية.
- ❖ مصدر الطاقة في الدائرة الكهربائية
- ❖ جزء من الدائرة الكهربائية يعمل على فتح وغلق الدائرة الكهربائية.
- ❖ حركة الشحنات الكهربائية خلال سلك موصل للكهرباء.
- ❖ مواد تسمح بسريان التيار الكهربائي خلالها.
- ❖ جهاز مسئول عن نقل العناصر الغذائية والأكسجين الي الخلايا العصبية
- ❖ عضوية من عضيات الخلية يحدث بداخلها عملية التنفس الخلوي .
- ❖ عملية تسبب تمدد طول العضلات
- ❖ أحد مكونات الدائرة الكهربائية التي تحد من سريان التيار الكهربائي
- ❖ الطاقة التي تكتسبها المادة بسبب حركتها
- ❖ مقياس لمتوسط طاقة حركة الجسيمات المكونة للمادة.
- ❖ تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.
- ❖ تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة.
- ❖ درجة تتساوى عندها حرارة الأجسام ويتوقف انتقال الحرارة بين الأجسام
- ❖ إحدى طرق انتقال الحرارة في بعض المواد الصلبة عند تلامسها.
- ❖ انتقال الحرارة بفعل حركة جسيمات المادة السائلة أو الغازية.
- ❖ انتقال الحرارة في الفضاء في صورة موجات
- ❖ مواد تسمح بانتقال الحرارة خلالها بسهولة.
- ❖ مواد تبطئ من انتقال الحرارة خلالها.
- ❖ المادة لا تفنى ولا تستحدث، بل تتغير من حالة إلى أخرى.
- ❖ سائل غليظ داخل الخلية تطفو فيه مكونات الخلية الأخرى .
- ❖ عملية تسبب تقليص طول العضلات
- ❖ عبارة عن مجموعة من الأعضاء داخل جسم الكائن الحي
- ❖ تراكيب تشبه الاكياس تستخدم لتخزين العناصر الغذائية والماء في الخلية .
- ❖ مواد تنجذب الي المغناطيس
- ❖ الجهاز المسئول عن تكوين البول وطرده خارج الجسم .
- ❖ جهاز يستخدم مجموعة شفرات تدور بتأثير قوة الرياح .
- ❖ مسار مغلق لحركة التيار الكهربائي .
- ❖ هرمون ينظم مستوي السكر في الدم

- ❖ مواد تتدفق من خلالها الطاقة الكهربائية بسهولة عملية طرد الفضلات من الجسم عبر أحد أغشيته
- ❖ جهاز يتصل بالجسم، يساعد مرضى السكر على التحكم في مستوى السكر في الدم
- ❖ حركة الشحنات الكهربائية عبر موصل كهربى في مسار مغلق .
- ❖ وحدات مجهرية داخل الكليتين تعمل على ترشيح الدم وإزالة المواد الضارة .
- ❖ جهاز يحول الطاقة الميكانيكية الي طاقة حركية عن طريق دوران التوربينات .
- ❖ فتحة عضلية في نهاية المستقيم يطرد من خلالها فضلات الطعام .
- ❖ حيز حول المغناطيس تظهر فيه آثار القوة المغناطيسية

سلسلة

- صوب ما تحته خط

- تنتقل حرارة في المواد السائلة عن طريق التوصيل
- يتم صناعة الزجاج من الطين
- يتم ترشيح وتنقية البول في المثانة البولية العلوم
- يعتبر البراز من المواد الإخراجية
- الحرارة إحدى صور المادة
- عند أعلى المنحدر تكون طاقة الوضع للجسم أقل ما يمكن
- الإنصهار هو تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الغازية
- تتكون اليوريا من استخلاص الدهون
- يتكون الجهاز البولى من كليتان ومثانة فقط
- يتم إخراج الماء الزائد والاملاح من الجلد فى صورة زفير
- يخرج ثانى اكسيد الكربون من هواء الشهيق
- يتم تخزين البول فى الحالبان
- تعمل البطارية على غلق وفتح الدائرة الكهربائية
- الماء ردئ التوصيل للكهرباء
- تقوم الهرومونات بتنقية البول الموجود فى الكلية
- الكهرباء شكل من أشكال المادة
- الجهاز مجموعة من الأنسجة التى تعمل معا لأداء وظيفة معينة
- العضلات الإرادية عضلات لا تتحرك تلقائيا ولا يمكن التحكم فيه

- يتم تنقية الدم ٤٠٠ مرة في اليوم
- يقابل التمدد الحراري تقليص حجم المادة
- عند وضع الترمومتر في ماء ساخن تنخفض درجة حرارة الكحول
- عند انخفاض درجة حرارة المادة تتمدد ويقل حجمها
- يقوم الجهاز التنفسي بإخراج غاز الأكسجين
- يشارك الجهاز الهضمي في عملية الإخراج
- تشكل العضلات والعظام مع الجهاز العصبي المركزي

٦- اذكر أهمية كل من :-

المُبتكر

في مادة العلوم



MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ

01100739104

- ❖ النفرونات
- ❖ البنكرياس
- ❖ الغدد اللعابية
- ❖ جهاز الغدد الصماء
- ❖ الجهاز الدوري
- ❖ الجهاز الهضمي
- ❖ المقاومة الكهربائية
- ❖ البطارية
- ❖ أسلاك الكربونية
- ❖ الجلفانومتر
- ❖ الترمومتر
- ❖ الجلد
- ❖ الكليتين
- ❖ الخلية
- ❖ النواه
- ❖ الميكروسكوب
- ❖ الفجوة العنصرية
- ❖ البلاستيدات الخضراء
- ❖ فواصل التمدد
- ❖ المولد الكهربائي

٧- علل لما يأتي

١- تعتبر عضلة القلب من العضلات الإرادية ؟

٢- الغشاء الخلوي يتميز بخاصية النفاذية الاختيارية ؟

٣- تعتبر الكلية العضو الرئيسي في الجهاز البولي ؟

٤- الجهاز التنفسي له دور في عملية الإخراج؟

٥- يجب التخلص من البول باستمرار وعدم تخزينه ؟

٦- يفضل توصيل المنازل على التوازي وليس التوالي؟

٧- المقاومة الكهربائية لها أهمية كبيرة ف الأجهزة الكهربائية مثل الميكرويف ؟

٨- يجذب الحديد إلى المغناطيس ولا يجذب الخشب للمغناطيس ؟

٩- يصنع المفك من الحديد ولكن يد المفك تصنع من البلاستيك ؟

١٠- يعتبر النيكل من المواد المغناطيسية ؟

١١- تصنع أواني الطهي من الألومنيوم

١٢- يصنع وعاء الترموس من الزجاج ؟

١٣- تقوم بإرتداء ملابس شتوية في فصل الشتاء ؟

١٤- يصنع جسم المكواة من الحديد ولكن المقبض من البلاستيك

١٥- غشاء الخلية له دور كبير في الحفاظ على الخلية

١٦- يصنع النبات غذائه ولا يصنع الحيوان؟

١٧- وجود البلاستيدات الخضراء في الخلية النباتية

١٨- يمكن تشبيه الميتوكوندريا بمحطة توليد الكهرباء

١٩- تعتبر الخلية نظاما؟

٢٠- يقل مستوى الكحول عند وضع الترمومتر في إناء به ماء بارد

٨- أسئلة متنوعة

١- اذكر طرق انتقال الحرارة من جسم لآخر

٢- ما هي أنواع المواد من حيث انتقال الحرارة

٣- ما هي أهمية فواصل التمدد عند بناء الكبارى

١١- مكونات الجهاز البولي وما أهميته

-

١٢- قارن بين العضلات الإرادية والعضلات اللاإرادية

العضلات الإرادية	العضلات اللاإرادية

١٣- تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بوجود بعض العضيات اذكرها

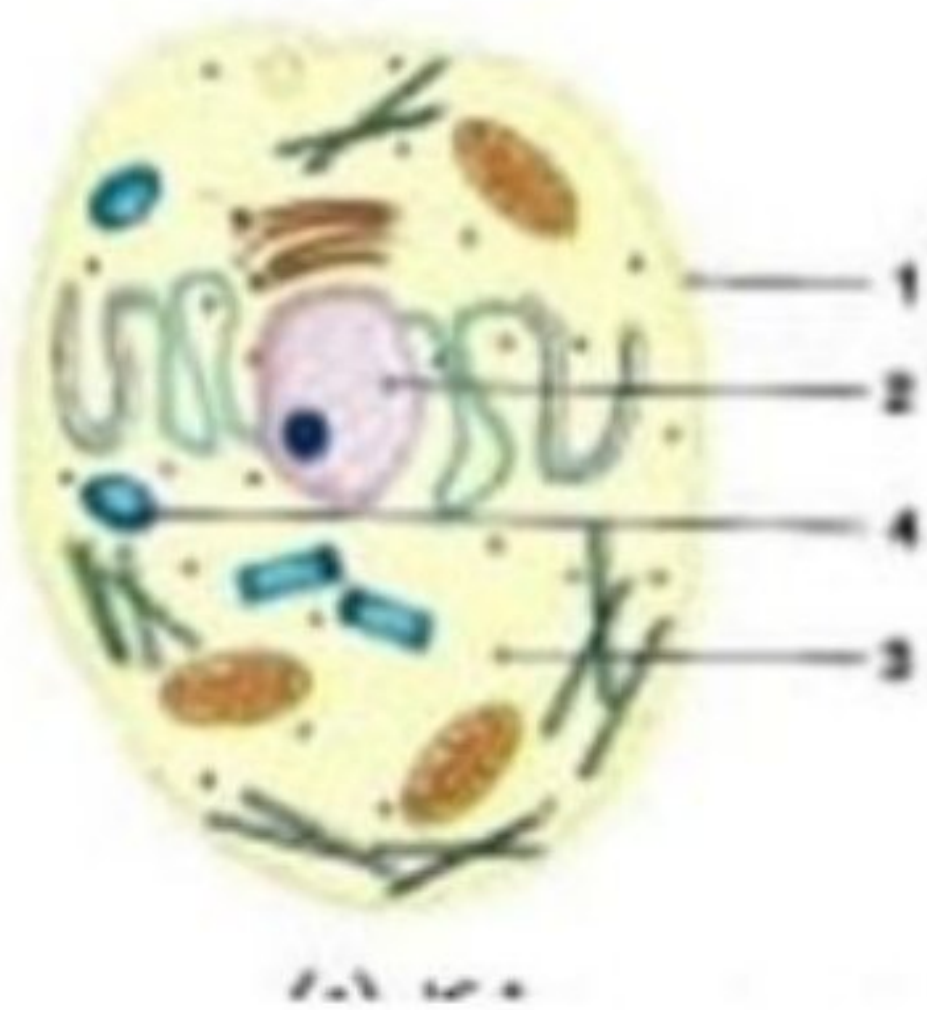
.....

١٤- يتم تنظيم تركيب أغلب الكائنات في خمس مستويات اذكرها

.....

١٥- قارن بين التوصيل على التوالي والتوصيل على التوازي

التوصيل على التوالي	التوصيل على التوازي



١٦- ادرس الشكل المقابل واجب

١- اكتب ما يدل عليه الشكل

٢- اكتب البيانات على ١, ٢, ٤

٣- اذكر الاختلاف بينها وبين نوع الخلية الأخر



١٧- ادرس الشكل المقابل ثم اجب

- ١- تعتمد فكرة الترمومتر على تغير.....السائل مع تغير درجة الحرارة
- ٢- ماذا يحدث عند تغير الماء الساخن بماء بارد

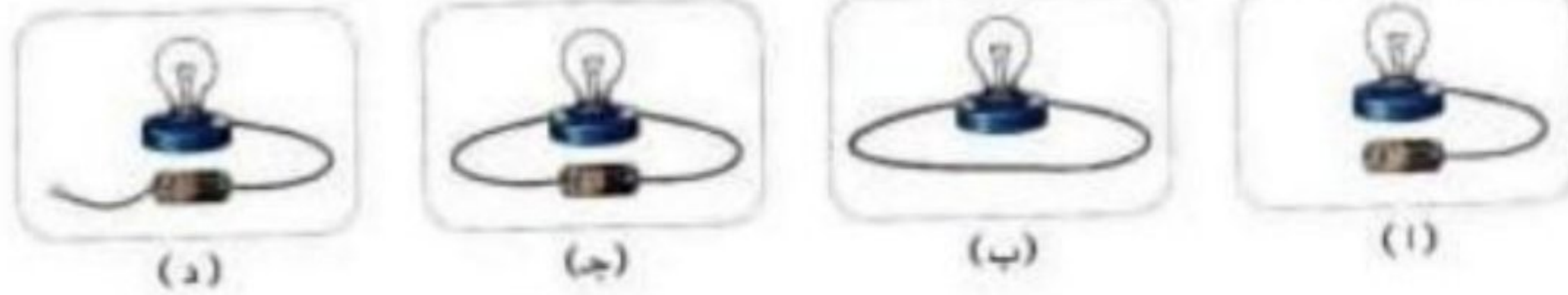
جسم أ
٥٠

جسم ب
٣٠

١٨- الشكل المقابل عند تلامس الجسمين (أ، ب) ليبله

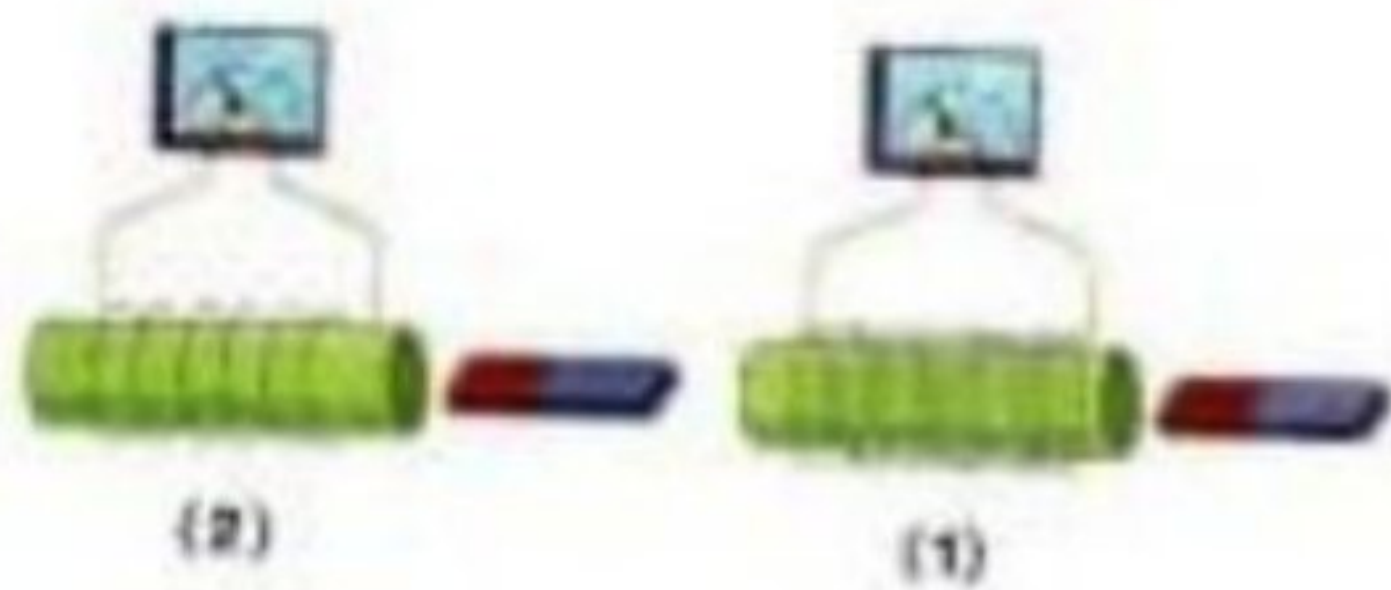
- ١- تنتقل الحرارة من الجسم.....إلى الجسم.....
- ٢- تنتقل الحرارة بين الجسمين عن طريق..... (التوصيل - الحمل - الإشعاع)
- ٣- يستمر انتقال الحرارة بين الجسمين حتى تتساوى درجة الحرارة ويصلان إلى درجة حرارة..... درجة مئوية (٢٠ - ٣٠ - ٤٠ - ٥٠)

١٩- حدد الدائرة الكهربائية التي تؤدي إلى إضاءة المصباح



٢٠- انظر إلى الشكلين المقابلين ثم اجب

١- ماذا يحدث عند تحريك المغناطيس داخل الإسطوانة



٢- أي الشكلين ينتج عنه تيار أكبر؟

نموذج ١

(١) اختر الإجابة الصحيحة :-

- ١- كل ممايلي من العضلات الإرادية ماعدا.....(عضلة الذراع - الرقبة - العين)
- ٢- جهاز يستخدم لقياس التيارات الصغيرة..... (الترمومتر - الجلفانومتر - الأميتر)
- ٣- عندما يتقارب مغنطيسان متشابهان يحدث (تجاذب - تتافر - لا يحدث شئ)
- ٤-تشمل الأجهزة الكهربائية مثل الثلاجة (البطارية - الحمل الكهربى - الدائرة الكهربائية)

ب (قارن بين مكونات الخلية النباتية والخلية الحيوانية من حيث مكوناتها

الخلية النباتية	المُبا	الخلية الحيوانية
	فى مادة العلوم	

(٢) أكمل العبارات الآتية :-

- ١- لا يعتبرمن المواد الإخراجية
- ٢- يتحول الماء إلى بخار عند درجة حرارة تعرف بدرجة
- ٣- المواد التى تسمح بمرور التيار الكهربى خلالها تعرب ب
- ٤- وحدة بناء الكائنات الحية

ب) ضع علامة \surd أو علامة \times

- ١- الخشب من المواد العازلة للكهرباء ()
- ٢- تنتقل الحرارة إلينا عن طريق الإشعاع ()
- ٣- الكتاب الموضوع على المكتب يخزن طاقة حركة ()
- ٤- عندما تتحول المادة لمادة لأخرى كتلتها تظل ثابتة ()

(٣) أ) صوب ماتحتة خط

- ١- الهرمونات سائل هلامى يوجد داخل الخلية تسبح فيه المكونات
 - ٢- تتحد الأعضاء مع بعضها مكونة أنسجة
 - ٣- البلاستيك يتحمل الحرارة العالية وينكمش
- ب) للمواد الموصلة فوائد عديدة اذكر استخدامتها :

النموذج ٢

(أ) ضع علامة / أو علامة ×

- ١- تزداد سرعة الجسيمات كلما انخفضت درجة حرارتها ()
 ٢- يتكون النسيج من مجموعة من الخلايا ()
 ٣- يتم تكملة هضم الطعام فى الأمعاء الدقيقة بواسطة الإنزيمات ()
 ٤- عضلة الحجاب الحاجز ليس لها دور فى عملية التنفس ()

(ب) اكتب المصطلح العلمى :-

- ١- طريقة من التوصيل يتم فيها توصيل الدائرة فى عدة مسارات
 ٢- هو زيادة حجم المادة نتيجة ارتفاع درجة حرارتها
 ٣- تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة

(٢) (أ) علل لما يأتى

١- يستخدم الألومنيوم فى صناعة أوانى الطهى ؟

٢- يعتبر الجلد من أعضاء الإخراج ؟

(ب) أذكر أهمية كل من

١- النفرونات

٢- الجهاز الهضمى

(٣) (أ) أكمل العبارات الآتية :-

١- مصدر الطاقة فى الدائرة الكهربائية هى

٢- جزيئات المادة لها حجم وشكل غير ثابت

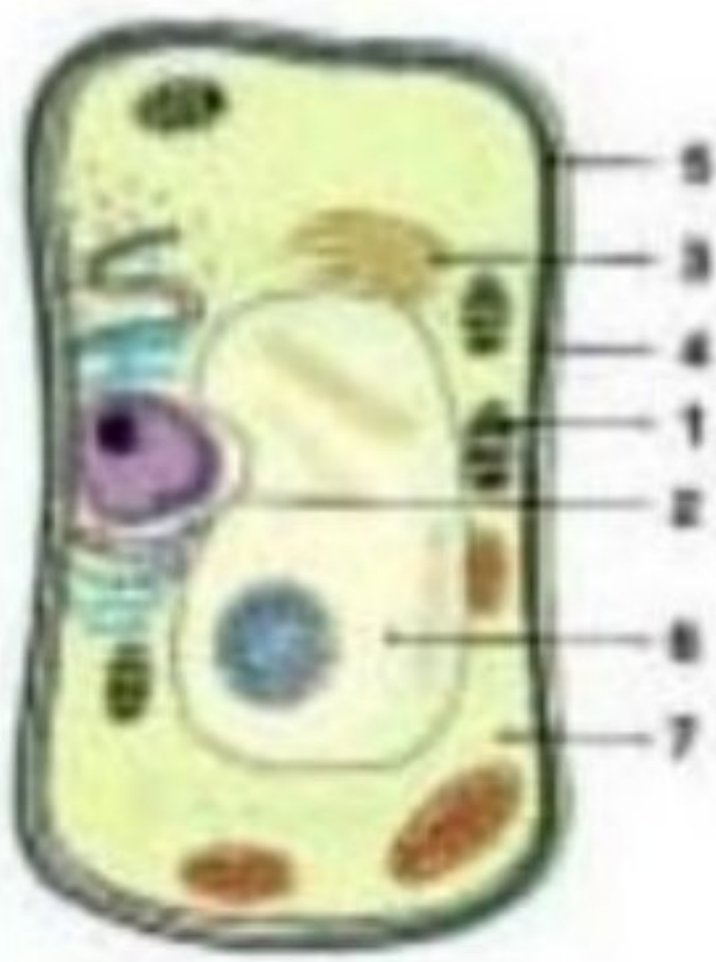
٣- أول من استخدم كلمة خلية هو العالم.....

٤- مصدر الطاقة للخلية النباتية

(ب) لاحظ الشكل ثم أجب

١- ما نوع هذه الخلية

٢- عضوية تشبة الكيس وتستخدم فى تخزين الغذاء



نموذج ٣

- (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين
- ١- أى من الموادموصلة للحرارة (الخشب - البلاستيك - الحديد)
 - ٢- تزداد المسافات بين جزيئات المادة(الصلبة -السائلة -الغازية)
 - ٣- عضو تنقى الدم من الفضلات الضارة (الأمعاء الدقيقة - الكبد -الكلية)
- (ب) علل لما يأتى يعتبر الجهاز التنفسى من أعضاء الإخراج .وضح ذلك

سلسلة

(٢) أكمل الجمل الآتية:-

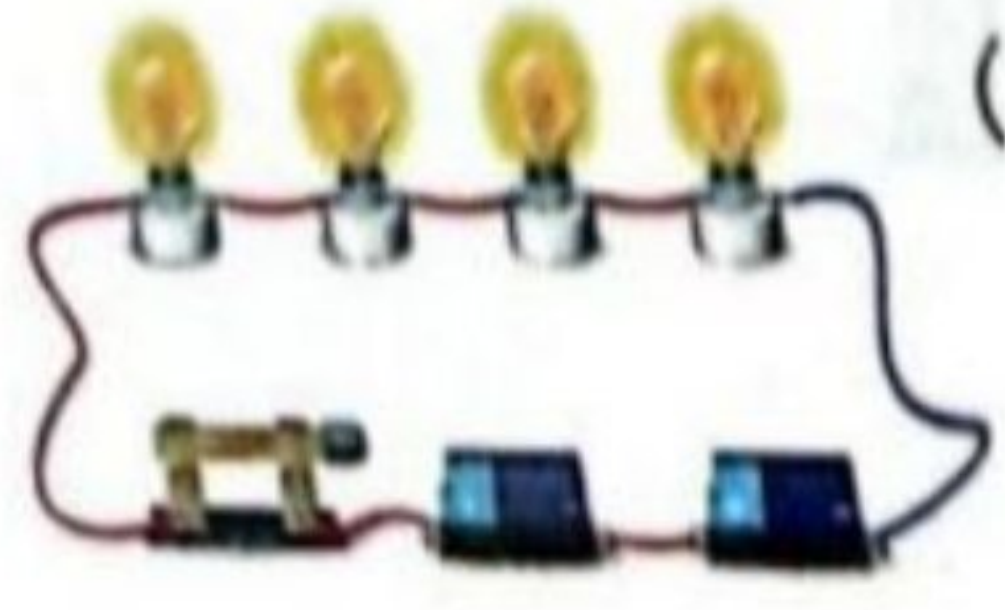
- ١- تسبح العضيات داخل الخلية فى
 - ٢-.....تعطى للخلية شكل مميز وتدعمها
 - ٣-يخرج غاز أثناء عملية الإخراج
- (ب)ماذ يحدث إذا تم صنع مقبض أوانى الطهى من البلاستيك

(٣)أ)ضع علامة صح أو خطأ

- ١- كلما زاد طول المادة زاد معدل انتقال الحرارة ()
- ٢- تتوقف الجاذبية على الكتلة والمسافة ()
- ٣-المغناطيسية هى قوة مرئية ()

(ب) لاحظ الصورة ثم اجب

- ١- نوع التوصيل فى الصورة
- ٢-ماذا يحدث إذا إنطفت أحد المصابيح ؟



نموذج ٤

(١) أ)اكتب المصطلح العلمى :

- ١-الوحدة الأساسية للتركيب فى الكائنات الحية
 - ٢-الدرجة التى تتساوى عندها حرارة الأجسام ويتوقف عندها انتقال الحرارة
 - ٣-المادة لا تفنى ولا تستحدث بل تتغير من حالة لأخرى
 - ٤-طريقة انتقال للحرارة بين الأجسام الصلبة
- (ب)علل لما يأتى يصنع النبات غذائه ولا يستطيع الحيوان فعل ذلك؟

(٢) أ)ضع علامة √ أو علامة x

- ١-الحرارة طاقة تنتقل من الجسم الساخن إلى الجسم البارد ()
- ٢-يحول المولد الكهربى الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية()

- ٣- يستخدم المفتاح لفتح وغلق الدائرة ()
 ٤- يصنع الزجاج من الطين ويكون شفاف ()
 ب) ماذا تتوقع إذا لما يتم استخدام فواصل التمدد عند صناعة الكباري

٣) صل من العمود أ ما يناسب ب

ب	أ
أ- الطاقة التي تكتسبها المادة بسبب حركتها	١- الإنصهار
ب- تحول المادة من حالة صلبة إلى سائلة	٢- الإنكماش
ج- نقص حجم المادة عند خفض درجة الحرارة	٣- طاقة الحركة

ب) ما المقصود بكل من

- ١- عملية الإخراج
 ٢- عملية التنفس الخلوي

في مادة العلوم

نموذج ٥

١) أكمل العبارات الآتية

- ١- تختلف الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية في وجود و.....
 ٢- من المواد العازلة للحرارة و.....
 ٣- تستخدم لتبطين سريان الكهرباء في الدائرة الكهربائية
 ٤- تعتبر و..... من العضلات الإرادية
 ب) اذكر الإحتياجات الأساسية للخلية

٢) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

- ١- ينقل الجهاز الدوري ... إلى جميع أجزاء الجسم (الغذاء- الهرمونات - الأئنان)
 ٢- كلما زادت مساحة سطح المادة معدل انتقال الحرارة (زاد - قل)
 ٣- يمكن استخدام لقياس درجة حرارة المواد (وعاء القياس - الترمومتر)
 ٤- وحدة بناء جسم الكائن الحي (العضو - الخلية)
 ب) اذكر طرق انتقال الحرارة الأجسام

٣) استخرج الكلمة المختلفة

- ١- الجلد- الجهاز التنفسي - الجهاز البولي - الجهاز الهضمي
 ٢- القلب - الدم - الكلية - الأوعية الدموية
 ٣- النحاس - الحديد- الخشب - الألومنيوم

٨٠

(B)

٥٠

(A)

ب) انظر للشكل المقابل واجب عن الأسئلة
١- هل تنتقل الحرارة بين الجسمين؟ واذكر اتجاه انتقالها

٢- ماذا يحدث عند تساوي درجة حرارتهما

نموذج ٦

سلسلة

١) أكتب المصطلح العلمي :-

١- عضية من عضيات الخلية يحدث بداخلها عملية التنفس الخلوي .

المُبتكر

٢- عملية تسبب تمدد طول العضلات

٣- أحد مكونات الدائرة الكهربائية التي تحد من سريان التيار الكهربائي

٤- الطاقة التي تكتسبها المادة بسبب حركتها

مادة العلوم

ب) علل لما يأتي لماذا يعتبر جسم الإنسان موصل للكهرباء ؟

٢) أضع علامة ✓ أو علامة x

- ١- الفجوة العصارية في خلايا الأسد أكبر من الفجوة العصارية في خلايا الذرة ()
- ٢- تنتقل الحرارة في المواد الصلبة بالحمل ()
- ٣- عندما تتحول المادة من حالة لأخرى لا يحدث تغيير في الكتلة ()
- ٤- يتم صناعة البلاستيك من مشتقات البترول ()

ب) كيف تحمي نفسك من حدوث صدمة كهربائية عند التعامل مع الكهرباء

٣) أكمل العبارات الآتية

١- هرمون الأنسولين يفرز من

٢- وحدات مجهرية تقوم بترشيح الدم من الفضلات

٣- كلما زاد حجم المغناطيس قوته المغناطيسية

٤- عضلة القلب من العضلات

ب) قارن بين الدائرة المغلقة والمفتوحة من حيث سريان الكهرباء

نموذج ٧

- (١) اختر الإجابة الصحيحة
- ١- تسقط الأشياء على الأرض بسبب قوة
 - ٢- تمتص الماء من الطعام غير مهضوم
 - ٣- يكون معدل انتقال الحرارة أكبر في
 - ٤- تقوم الشبكة الإندوبلازمية بوظيفة في الخلية (الإنقسام - جمع ونقل البروتينات)
 - ٥- سرعة انتشار اللون في الماء الساخن من الماء البارد (أسرع - أبطأ)
- (٢) أكتب المصطلح العلمي :-

- 1- تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة.
 - 2- درجة تتساوى عندها حرارة الأجسام ويتوقف انتقال الحرارة بين الأجسام
 - 3- إحدى طرق انتقال الحرارة في بعض المواد الصلبة عند تلامسها.
- (ب) ماذا يحدث لجزيئات المادة عندما تكتسب طاقة حرارية ؟

.....

(٣) صوب العبارات الآتية

- ١- تنتقل الحرارة بين الأجسام المتلامسة عن طريق الحمل
 - ٢- الجهاز عبارة عن مجموعة من الأنسجة
 - ٣- يعتبر الإنسان من الكائنات وحيدة الخلية
- (ب) مما يتركب الجهاز العضلي الهيكلي وما أهميته

الحمد لله الذي ما تم جهدا إلا بعونه وما تم سعي إلا بفضله ولولا الله ما وطننا فاللهم

استخدمنا وانفع بنا

MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ

تم الإنتهاء من مذكرة المراجعة اتمنى لكم النجاح والتفوق

إعداد :- 01100739104

أ\ دعاء فتحى محمد العزیز

بنك إجابة المبتكر

١- اكمل العبارات الآتية:

١. المواد العازلة تبطئ معدل انتقال الحرارة
٢. بزيادة مساحة السطح الجسمين المتلامسين يزداد معدل انتقال الحرارة
٣. تختلف الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية في وجود بلاستيدات خضراء
٤. من المواد الموصلة للحرارة. الحديد بينما من المواد العازلة للحرارة الخشب
٥. طرق انتقال الحرارة الحمل ، التوصيل ، الإشعاع
٦. تنتقل الحرارة من الجسم الأعلى إلى الأقل
٧. عندما تكتسب الجزيئات طاقة حرارية تزداد سرعتها
٨. يتكون الجهاز العضلي الهيكلي في الإنسان من الأوتار والعظام
٩. عند وضع مكعبات الثلج في حرارة الشمس حتى تنصهر يحدث تغير في حالة المادة
١٠. ينص قانون بقاء الكتلة على أن المادة لا تفنى
١١. تعتبر من العضلات الإرادية عضلات الرقبة ، بينما عضلات القلب عضلات لا إرادية
١٢. يقوم الجهاز الهضمي بتحويل الغذاء من صورة معقدة الي عناصر غذائية بسيطة
١٣. عند تشغيل المفتاح الكهربى تصبح الدائرة مغلقة
١٤. الهواء الساخن يصعد لأعلى
١٥. نرتدى الملابس الصوفية شتاء لأنها مواد عازلة للحرارة
١٦. يقوم الجهاز البولي علي تخزين الفضلات والتخلص منها .
١٧. مرض السكر هو اضطراب في جهاز الغدد الصماء نتيجة عجز بعض الأشخاص عن افراز الانسولين.
١٨. الطاقة الحرارية صورة من صور الطاقة الحركية
١٩. يتخلص الجلد من الماء والاملاح الزائدة في صورة عرق
٢٠. يحدث انكماش للمادة عند فقد الحرارة
٢١. يتجمع الطعام غير المهضوم في الأمعاء الغليظة
٢٢. عملية التكثف عكس عملية التبخر
٢٣. تؤدي فواصل التمدد إلى تقليل حوادث القطارات
٢٤. طاقة الحركة هي الطاقة التي تكتسبها المادة بسبب حركتها

- ٢٥ . يعرف مقياس متوسط طاقة حركة الجسيمات المكونة للمادة بدرجة الحرارة
- ٢٦ . تجذب الأرض الكائنات الموجودة على سطحها باتجاه مركز الأرض
- ٢٧ . تتوقف قوى الجاذبية على الكتلة و المسافة
- ٢٨ . جهاز يستخدم للاستدلال على مرور التيارات الكهربائية الصغيرة . الجلفانومتر
- ٢٩ . المواد الموصلة للكهرباء تسمح بمرور الكهرباء من خلالها بسهولة
- ٣٠ . قد يتسبب لمس سلك غير معزول يسري به تيار كهربى في حدوث صدمة كهربية
- ٣١ . تقل قوة الجاذبية بزيادة المسافة
- ٣٢ . المولد الكهربائي يحول الطاقة الميكانيكية الي طاقة كهربية
- ٣٣ . عند توصيل المصابيح الكهربائية على التوازي يتم توصيل الكهرباء في مسارات متعددة
- ٣٤ . حركة مؤشر الجلفانومتر تعد دليلا على وجود تيار كهربى
- ٣٥ . هو العضو المسؤول عن إفراز هرمون الإنسولين البنكرياس
- ٣٦ . شكل من أشكال الطاقة تنتج من تدفق الشحنات الكهربائية في موصل كهربى الطاقة الكهربائية
- ٣٧ . يمكن التحكم في تدفق الكهرباء عبر الدوائر الكهربائية عن طريق المقاومة الكهربائية
- ٣٨ . يخزن البول فى المثانة لحين طرده خارج الجسم عن طريق القناة البولية .
- ٣٩ . يعمل سائل اللعاب على تليين الطعام داخل الفم .
- ٤٠ . عند الطرق بالشاكوش على المسمار فإن حرارتها تزداد
- ٤١ . تزداد قوة الجاذبية بزيادة كتله الجسم
- ٤٢ . هو السائل الغليظ داخل الخلايا وتطفو فيه مكونات الخلية السيتوبلازم
- ٤٣ . تعتبر عضلات الذراع من العضلات الإرادية
- ٤٤ . يتم تجميع الخلايا المتشابهة داخل الكائنات الحية لتشكيل الأنسجة
- ٤٥ . عندما تنبسط العضلة الأمامية يتحرك الساعد الي أعلى
- ٤٦ . هي تركيب داخل الخلية له وظيفة خاصة العضيات
- ٤٧ . يتم صناعة الزجاج من الرمال وكميات صغيرة من الحجر الجيرى
- ٤٨ . تستخدم أنابيب الإنكماش الحرارى فى تغطية الوصلات الكهربائية
- ٤٩ . تخضع صناعة البلاستيك لعدد من التغيرات الكيميائية لبعض مشتقات البترول
- ٥٠ . تنتقل الهرمونات الي جميع أجزاء الجسم عن طريق الجهاز الدورى
- ٥١ . الهواء البارد يهبط لأسفل
- ٥٢ . جميع المعادن موصلة للحرارة
- ٥٣ . تنتقل حرارة الشمس إلينا عن طريق الإشعاع

- ٥٤ . يطلق علي الكائنات الحية التي تتكون من خلية واحد اسم الكائنات وحيدة الخلية .
- ٥٥ . الجهاز الدوري تكون من عضلة القلب والاوعية الدموية .
- ٥٦ . اذا دخل الكثير من المياه الي الخلية فإنها سوف تنتفخ حتى تنفجر
- ٥٧ . تتحرك الجسيمات أسرع في الماء الساخن
- ٥٨ . تقاس الحرارة بوحدة السعر الحراري
- ٥٩ . العوامل التي يتوقف عليها انتقال الحرارة طول المادة و مساحة سطح المادة
- ٦٠ . تنقسم المواد حسب قابليتها للمغناطيسية إلى مواد مغناطيسية ومواد غير مغناطيسية

سلسلة

٢- اختر الإجابة الصحيحة

- ١ . مجموعة من الخلايا المتشابهة تُشكل المُبتكر (الخلية - العضو - النسيج - الجهاز)
- ٢ . يتكون الجهاز العضلي الهيكلي من (العظام - الغضاريف- كل ما سبق)
- ٣ . تنتقل الحرارة عن طريق في المواد السائلة (التوصيل - الحمل - الإشعاع)
- ٤ . تنتقل الحرارة في بسهولة (الحديد - الخشب - البلاستيك)
- ٥ . كل ما يلي من أمثلة العضلات الإرادية ما عدا عضلات (القلب - العين - الذراع)
- ٦ . كل ما يلي من أعضاء الإخراج ما عدا (الجلد - الكلية - القلب - الرئة)
- ٧ . عندما يتعرض الإنسان لخطر ما (يزداد معدل ضربات القلب - يقل معدل ضخ الدم إلى خلايا الجسم)
- ٨ . تفرز الغدد الصماء مواد كيميائية تسمى (النشويات - الهرمونات - البروتينات)
- ٩ . تشبة المرشح في طريقة عمله لتنقية الدم من الفضلات. (المعدة - الرئة - الكلية)
- ١٠ . تنتج اليوريا من تفكك (النشويات - البروتينات - الكربوهيدرات)
- ١١ . من المواد التي لا تنجذب للمغناطيس (الحديد - الألومنيوم - النيكل)
- ١٢ . غلى إناء من الماء على النار يعد مثالا على (الحمل - التوصيل - الإشعاع)
- ١٣ . يتحكم في فتح وغلق الدائرة الكهربائية. (المفتاح الكهربى - السلك المعدني - البطارية)
- ١٤ . تغلف أسلاك الكهرباء بطبقة مصنوعة من مادة (الألومنيوم - الحديد - البلاستيك)
- ١٥ . يعمل المولد على تحويل الطاقة. إلى طاقة كهربية (الميكانيكية - الحرارية - الضوئية)
- ١٦ . تعمل على تقليل سريان التيار الكهربى في الدائرة الكهربائية (المفتاح الكهربى - البطارية - المقاومة الكهربائية)
- ١٧ . عندما تضع قطعة من الثلج في درجة حرارة مرتفعة (تتحرك الجسيمات بشكل أسرع - تزداد المسافة بين الجسيمات - جميع ما سبق)

- ١٨ . عملية التكثف عكس عملية..... (الإنصهار - التبخير - التجمد)
- ١٩ . عند انخفاض درجة الحرارة يحدث..... (انكماش - تمدد)
- ٢٠ . أى مما يلي ليس من طرق انتقال الحرارة (التوصيل - الحمل - الاحتكاك)
- ٢١ . كتلة مكعبات الثلج قبل الإنصهار..... بعد الإنصهار (تساوى - أقل - أكبر)
- ٢٢ . تعتبر الحرارة إحدى صور..... (المادة - الجسيمات - الطاقة)
- ٢٣ . تنتقل حرارة الشمس إلى سطح الأرض عن طريق..... (الإشعاع - الحمل - التوصيل)
- ٢٤ . كل ما يلي مواد موصلة للحرارة ما عدا..... (الحديد - النحاس - الخشب)
- ٢٥ . يصنع الزجاج من..... سلسلة (الرمال - الطين - الخشب)
- ٢٦ . عند انصهار الثلج يحدث تغير في..... (كتلة المادة - كثافة المادة - حالة المادة)
- ٢٧ . عندما تشعل النار في فصل الشتاء لتدفئة الغرفة تنتقل الحرارة عن طريق..... (الإشعاع - التوصيل - الحمل)
- ٢٨ . أراد زميلك أن يصنع إناء لعمل الشاي ، فأى المواد التالية سوف يستخدمها ؟ (النحاس - البلاستيك - الخشب)
- ٢٩ . عند الطرق على قطعة من المعدن فإن درجة حرارتها..... (تقل - تزداد - تظل ثابتة)
- ٣٠ . تزداد طاقة حركة جسيمات المادة عند..... (فقد الطاقة - اكتساب الطاقة)
- ٣١ . عندما تكتسب المادة الصلبة طاقة حرارية يحدث لها..... (تمدد وانصهار - تمدد وتكثف)
- ٣٢ . تمتلك كرة البلي قدر كبير من طاقة..... أعلى المنحدر (الحركة - الوضع - الحرارية)
- ٣٣ . عندما تتساوى الحرارة بين جسمين يكون الجسمان فى حالة.... (انصهار - اتزان - خلل)
- ٣٤ . جسيمات المادة تتحرك بشكل أسرع فى..... (الصلبة - السائلة - الغازية)
- ٣٥ . أراد محمد فتح الغطاء للبرطمان فلم يستطع فتحه محمد بوضع هذا البرطمان لفترة في. (مادة ساخن - ماء بارد)
- ٣٦ . يستخدم..... لقياس درجة الحرارة (الترمومتر - وعاء القياس - شريط القياس)
- ٣٧ . تعتبر الكهرباء شكلا من أشكال..... (المادة - الطاقة - الجسيمات)
- ٣٨ . يمر خلاله التيار الكهربى..... (النحاس - البلاستيك - الخشب)
- ٣٩ . يعتبر النحاس من أمثلة المواد..... (موصلة - عازلة - شبة موصلة)
- ٤٠ . تصنع..... من عدة أنواع من الصخور والرمال مخلوطة بالماء (الصلب - الخرسانة - الزجاج)
- ٤١ . الدائرة الكهربائية عبارة عن مسار..... (مغلق - مفتوح - لا توجد إجابة)
- ٤٢ . عند توصيل المصابيح الكهربائية على التوالي فإن التيار الكهربى يسرى فى..... (مسار واحد - مسارات عديدة)

٤٣. وجود..... ضمن مكونات دائرة كهربية يجعلها دائرة مغلقة.
- (معلقة معدنية - شوكة بلاستيكية- معلقة خشبية)
٤٤. يقوم..... بنقل التيار الكهربى في الدائرة الكهربائية
- (المفتاح الكهربى - السلك الكهربى - البطارية)
٤٥. وحدات مجهرية داخل الكلية تعمل على ترشيح الدم تسمى.....
- (النفرونات - الهرمونات - الشعيرات الدموية)
٤٦. تعتبر الكلية من مكونات الجهاز..... (البولى - الهضمى - التنفسى)
٤٧. يخزن الكبد سكر الجلوكوز في صورة..... (جليكوجين- كربوهيدرات - دهون)
٤٨. تفرز الغدد الصماء مواد كيميائية تسمى..... (الهرمونات - الإنزيمات - البروتينات)
٤٩. وحدة بناء جسم الكائن الحي..... (العضو - الخلية - الأنسجة)
٥٠. تشترك الخلية الحيوانية مع الخلية النباتية في وجود (السيتوبلازم - البلاستيدات - غشاء الخلية)
٥١. حجم الفجوة العصارية يكون كبيرا في الخلية..... (النباتية - الحيوانية)
٥٢. تحدث عملية التنفس الخلوي في..... (جهاز جولجى - الميتوكوندريا - غشاء خلية)
٥٣. يدخل..... فى صناعة الحديد لأنه قوى ومتين (الخرسانة - الزجاج - الصُّلب)
٥٤. يصنع جسم المكواة من..... (البلاستيك - الحديد)
٥٥. يتجمد الماء عند درجة حرارة..... (صفر - ١٠٠ - ١٢٠)
٥٦. أى مما يلى من خصائص الطاقة الحرارية..... (صور الطاقة - لا تفنى - جميع ما سبق)
٥٧. الجسم البارد تتحرك جزيئاته بسرعة..... (أكبر - أقل)
٥٨. يمكن تشكيل المواد الصلبة عن طريق عملية..... (انصهار - تبخير - تجمد)
٥٩. تكون حركة الجزيئات فى المادة..... أبطأ ما يمكن (المنصهرة - المتجمدة - السائلة)
٦٠. وجود قطرات من الماء على الزجاج فى الصباح الباكر يدل على حدوث عملية.....

(انصهار - تجمد - تكثف)

٣- ضع علامة √ أو علامة x

- ١- لا يحتوى الجسم البارد على طاقة حرارية (x)
- ٢- جميع المواد تسمع بانتقال الحرارة خلالها (x)
- ٣- جسم الانسان عبارة عن نظام متكامل يتكون من أجهزة تعمل معا. (✓)
- ٤- تسمى الطبقة المحيطة بالخلية من الخارج بالسيتوبلازم. (x)

- ٥- تعمل أجهزة الجسم بشكل منفرد عند الشعور بالخطر (x)
- ٦- الفجوة العصارية في خلايا الذئب أكبر من الفجوة العصارية في خلايا ثمرة الطماطم (x)
- ٧- تنتقل الحرارة في المواد الصلبة بالحمل (x)
- ٨- عندما تتحول المادة من حالة لأخرى لا يحدث تغيير في الكتلة (✓)
- ٩- يتم صناعة البلاستيك من مشتقات البترول (✓)
- ١٠- يفضل استخدام أواني الطهي ذات المقابض الطويلة (✓)
- ١١- يتم إخراج غاز ثاني أكسيد الكربون من الشهيق (x)
- ١٢- يعتبر الجهاز التنفسي من أعضاء الإخراج (✓)
- ١٣- يتم التخلص من هواء الزفير عن طريق الرئة (✓)
- ١٤- يخرج البول من القناة البولية (✓)
- ١٥- يتم ترشيح وتنقية البول في الكليتان (✓)
- ١٦- يتم تنقية الدم ٢٥٠ مرة في اليوم (x)
- ١٧- تخرج اليوريا في صورة بول (✓)
- ١٨- تتكون اليوريا من استهلاك البروتينات (✓)
- ١٩- البول هو السائل الذي يخرج من الجسم (✓)
- ٢٠- التبول هي عملية طرد البول من الجهاز الإخراجي (✓)
- ٢١- لا تمر خلايا الدم عبر النفرونات لكبر حجمه (✓)
- ٢٢- من المواد الموصلة للكهرباء الحديد (✓)
- ٢٣- من المواد التي تنجذب للمغناطيس البلاستيك (x)
- ٢٤- الحديد والنيكل ينجذبان للمغناطيس (✓)
- ٢٥- من أمثلة المواد العازلة البلاستيك (✓)
- ٢٦- المقاومة الكهربائية تبطئ من تدفق التيار الكهربائي (✓)
- ٢٧- تتكون الدائرة الكهربائية من البطارية والمفتاح واسلاك (✓)
- ٢٨- الحمل الكهربائي قد يكون مصباح او كومبيوتر (✓)
- ٢٩- من المواد غير مغناطيسية النيكل (x)
- ٣٠- مصدر الكهرباء هي البطارية (✓)
- ٣١- يتم التحكم ف الدائرة الكهربائية عن طريق المفتاح (✓)
- ٣٢- يستخدم الجلفانومتر ف قياس التيارات الصغيرة (✓)
- ٣٣- عند وضع مغناطيس ساكن داخل الملف يتولد تيار كهربائي (x)

- ٣٤-تزداد كمية التيار عند زيادة سرعة حركة المغناطيس في الملف (✓)
- ٣٥-عند نقص عدد لفات الملف تزداد كمية التيار الكهربى (x)
- ٣٦ يتم صنع المفك من الحديد ولكن اليد من البلاستيك (✓)
- ٣٧ يمكن ان يتولد تيار كهربى من المجال المغناطيسى (✓)
- ٣٨ القوة المغناطيسية قوة مرئية (x)
- ٣٩- الجاذبية هى قوة سحب الأجسام لأعلى (x)
- ٤٠ الدائرة الكهربائية عبارة عن مسار مفتوح تتدفق فيه التيار الكهربى (x)
- ٤١- الكهرباء شكلا من أشكال الطاقة (✓)
- ٤٢- عندما يكون المفتاح مفتوح تصبح الدائرة الكهربائية مغلقة (x)
- ٤٣- جميع المعادن تنجذب للمغناطيس (x)
- ٤٤-تشمل وظائف الخلايا تعويض الخلايا التالفة و الاستجابة للبيئة المحيطة (✓)
- ٤٥-الجهاز العضى الهيكلى هو مجموعة كبيرة من العضلات فقط. (x)
- ٤٦-علي الرغم من أن خلايا البكتيريا صغيرة جدًا الا اننا نستطيع رؤيتها بالعين المجردة . (x)
- ٤٧-عضلة العين من العضلات الإرادية. (x)
- ٤٨-يقبل تصادم بين الجسيمات عند خفض درجة الحرارة (✓)
- ٤٩-تتغير حالة المادة عند تغير درجة الحرارة (✓)
- ٥٠-بيضة الطائرة غير المخصبة تحتوي علي خلية واحدة فقط. (x)
- ٥١-عند فرد الذراع تنبسط العضلة الأمامية وتنقبض العضلة الخلفية (✓)
- ٥٢-لحدوث عملية التجمد والتكثف يلزم تبريد المادة (✓)
- ٥٣- يساعدنا الميكروسكوب علي دراسة الخلية لأنها صغيرة للغاية (✓)
- ٥٤-تنقبض عضلات الرقبة احيانًا لإراديا لغلق جفن العين. (x)
- ٥٥-الشبكة الاندوبلازمية تحول السكر الي طاقة للخلية . (x)
- ٥٦-يمر الطعام الي المعدة خلال المريء . (✓)
- ٥٧-تحتاج الخلايا الي طاقة علي شكل ماء وثنائي أكسيد الكربون لكي تنمو وتعيش. (x)
- ٥٨-يتم التخلص من العرق عن طريق الجلد (✓)
- ٥٩-التمدد الحرارى ينتج عنه زيادة فى حجم المادة (✓)
- ٦٠-عند وضع ترمومتر فى ماء ساخن يتمدد الكحول الملون (✓)

٤- اكتب المصطلح العلمى

- ❖ وحدة بناء جسم الكائن الحى. (الخلية)
- ❖ أول شخص استخدم كلمة خلية لوصف الصور الدقيقة تحت الميكروسكوب (روبرت هوك)

- ❖ عضلة تنقبض وتنبسط لتسمح بدخول وخروج الهواء الي الرئتين .
- ❖ جهاز يشمل الأوردة والشرايين التي تسمح بتدفق الدم عبر الجسم
- ❖ سائل هلامي داخل الخلية تسبح فيه مكونات الخلية.
- ❖ أحد مكونات الخلية وتتحكم في المواد التي تدخل إلى الخلية أو تخرج منها.
- ❖ مجموعة من الخلايا المتماثلة.
- ❖ عضلات يمكن التحكم في حركتها .
- ❖ عضلات تتحرك تلقائيا ولا يمكن التحكم فيها.
- ❖ عضلات تتصل بالعظام وتعمل على تحريك عظام الجسم.
- ❖ جهاز ينقى الدم من الفضلات في صورة بول.
- ❖ وحدات مجهرية تعمل على ترشيح الدم وإزالة المواد الضارة من الجسم.
- ❖ مسار مغلق تتدفق الكهرباء خلاله.
- ❖ جهاز يحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية.
- ❖ مصدر الطاقة في الدائرة الكهربائية
- ❖ جزء من الدائرة الكهربائية يعمل على فتح وغلق الدائرة الكهربائية.
- ❖ حركة الشحنات الكهربائية خلال سلك موصل للكهرباء.
- ❖ مواد تسمح بسريان التيار الكهربائي خلالها.
- ❖ جهاز مسئول عن نقل العناصر الغذائية والأكسجين الي الخلايا العصبية
- ❖ عضية من عضيات الخلية يحدث بداخلها عملية التنفس الخلوي .
- ❖ عملية تسبب تمدد طول العضلات
- ❖ أحد مكونات الدائرة الكهربائية التي تحد من سريان التيار الكهربائي
- ❖ الطاقة التي تكتسبها المادة بسبب حركتها
- ❖ مقياس لمتوسط طاقة حركة الجسيمات المكونة للمادة.
- ❖ تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.
- ❖ تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة.
- ❖ درجة تتساوى عندها حرارة الأجسام ويتوقف انتقال الحرارة بين الأجسام
- ❖ إحدى طرق انتقال الحرارة في بعض المواد الصلبة عند تلامسها.
- ❖ انتقال الحرارة بفعل حركة جسيمات المادة السائلة أو الغازية.
- ❖ انتقال الحرارة في الفضاء في صورة موجات
- ❖ مواد تسمح بانتقال الحرارة خلالها بسهولة.
- ❖ مواد تبطئ من انتقال الحرارة خلالها.

- ❖ المادة لا تفنى ولا تستحدث، بل تتغير من حالة إلى أخرى.
- ❖ سائل غليظ داخل الخلية تطفو فيه مكونات الخلية الأخرى .
- ❖ عملية تسبب تقليص طول العضلات
- ❖ عبارة عن مجموعة من الأعضاء داخل جسم الكائن الحي
- ❖ تراكيب تشبه الاكياس تستخدم لتخزين العناصر الغذائية والماء في الخلية . (الفجوة العصارية)
- ❖ مواد تتجذب الي المغناطيس (مواد مغناطيسية)
- ❖ الجهاز المسئول عن تكوين البول وطرده خارج الجسم . (الجهاز البولي)
- ❖ جهاز يستخدم مجموعة شفرات تدور بتأثير قوة الرياح . (المولد الكهربى)
- ❖ مسار مغلق لحركة التيار الكهربى . (الدائرة الكهربائية)
- ❖ هرمون ينظم مستوى السكر في الدم (الإنسولين)
- ❖ مواد تتدفق من خلالها الطاقة الكهربائية بسهولة (مواد موصلة للكهرباء)
- ❖ عملية طرد الفضلات من الجسم عبر أحد أغشيته (عملية الإخراج)
- ❖ جهاز يتصل بالجسم، يساعد مرضى السكر على التحكم في مستوى السكر في الدم (مضخة الإنسولين)
- ❖ حركة الشحنات الكهربائية عبر موصل كهربى في مسار مغلق . (التيار الكهربى)
- ❖ وحدات مجهرية داخل الكليتين تعمل على ترشيح الدم وإزالة المواد الضارة . (النفرونات)
- ❖ جهاز يحول الطاقة الميكانيكية الي طاقة حركية عن طريق دوران التوربينات . (المولد الكهربى)
- ❖ فتحة عضلية في نهاية المستقيم يطرد من خلالها فضلات الطعام . (فتحة الشرج)
- ❖ حيز حول المغناطيس تظهر فيه آثار القوة المغناطيسية (المجال المغناطيسى)

٥- صوب ما تحته خط

- تنتقل حرارة في المواد السائلة عن طريق التوصيل (الحمل)
- يتم صناعة الزجاج من الطين (الرمال)
- يتم ترشيح وتنقية البول في المثانة البولية (الكلية)
- يعتبر البراز من المواد الإخراجية (البول)
- الحرارة إحدى صور المادة (الطاقة)
- عند أعلى المنحدر تكون طاقة الوضع للجسم أقل ما يمكن (أكبر ما يمكن)
- الإنصهار هو تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الغازية (السائلة)
- تتكون اليوريا من استخلاص الدهون (البروتينات)

- يتكون الجهاز البولي من كليتان ومثانة فقط (حالبان - قناة بولية)
- يتم إخراج الماء الزائد والاملاح من الجلد فى صورة زفير (العرق)
- يخرج ثانى اكسيد الكربون من هواء الشهيق (الزفير)
- يتم تخزين البول فى الحالبان (المثانة)
- تعمل البطارية على غلق وفتح الدائرة الكهربائية (المفتاح الكهربى)
- الماء رديء التوصيل للكهرباء (جيد)
- تقوم الهرمونات بتنقية البول الموجود فى الكلية (النفرونات)
- الكهرباء شكل من أشكال المادة (الطاقة)
- الجهاز مجموعة من الأنسجة التى تعمل معا لأداء وظيفة معينة (الأعضاء)
- العضلات الإرادية عضلات لا تتحرك تلقائيا ولا يمكن التحكم فيه (الارادية)
- يتم تنقية الدم ٤٠٠ مرة ف اليوم (٣٠٠)
- يقابل التمدد الحرارى تقليل حجم المادة (زيادة)
- عند وضع الترمومتر فى ماء ساخن تنخفض درجة حرارة الكحول (ترتفع)
- عند انخفاض درجة حرارة المادة تتمدد ويقل حجمها (تنكمش)
- يقوم الجهاز التنفسى بإخراج غاز الأوكسجين (ثانى أكسيد الكربون)
- يشارك الجهاز الهضمى فى عملية الإخراج (التنفسى)
- تشكل العضلات والعظام معا الجهاز العصبى المركزى (العضلى الهيكلى)

MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ

٦- اذكر أهمية كل من :-

- ❖ النفرونات (تنقية الدم من المواد الضارة) 01100739104
- ❖ البنكرياس (تفرز انزيمات تساعد فى تفكيك الطعام)
- ❖ الغدد اللعابية (تقوم بإفراز اللعاب الذى يلين الطعام ويفككة)
- ❖ جهاز الغدد الصماء (إفراز الهرمونات التى تساعد الجسم للإستجابة للخطر والحفاظ على درجة الحرارة)
- ❖ الجهاز الدورى (نقل الدم المحمل بالغازات والعناصر الغذائية لجميع أجزاء الجسم)
- ❖ الجهاز الهضمى (هضم الطعام وتحويله من صورة معقدة لصورة بسيطة يستفيد منها)
- ❖ المقاومة الكهربائية (تبطئ من سريان التيار الكهربى)

- ❖ البطارية (مصدر للتيار الكهربى)
- ❖ أسلاك الكهربية (توصيل التيار الكهربى بين أجزاء الدائرة الكهربية)
- ❖ الجلفانومتر (قياس التيارات الصغيرة)
- ❖ الترمومتر (قياس درجة حرارة الأجسام)
- ❖ الجلد (التخلص من الأملاح الزائدة فى صورة إفراز العرق)
- ❖ الكليتين (تنقية الدم ٣٠٠ مرة فى اليوم)
- ❖ الخلية (وحدة بناء الكائن الحى)
- ❖ النواه (مركز تحكم الخية وتكوين البروتينات وعملية الانقسام)
- ❖ الميكروسكوب (رؤية الأشياء صغيرة الحجم)
- ❖ الفجوة العصارية (تخزين العناصر الغذائية والمياة والفضلات)
- ❖ البلاستيدات الخضراء (تقوم بعملية البناء الضوئى للخلايا النباتية)
- ❖ فواصل التمدد (تمنع من حدوث أضرار عند تمدد القضبان حراريا)
- ❖ المولد الكهربى (تحويل الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية)

٧- علل لما يأتى

- ١- تعتبر عضلة القلب من العضلات الإرادية ؟
لأنه لا يمكننا التحكم فيها وتتحرك تلقائيا
- ٢- الغشاء الخلوى يتميز بخاصية النفاذية الاختيارية ؟
لأنه يسمح بمرور المواد التى تحتاج إليها الخلية ويمنع بمرور المواد الأخرى
- ٣- تعتبر الكلية العضو الرئيسى فى الجهاز البولى ؟
لأنها تحتوى على نفرونات تقوم بتنقية البول
- ٤- الجهاز التنفسى له دور فى عملية الإخراج ؟
لأنه يقوم بإخراج ثانى اكسيد الكربون مع هواء الزفير
- ٥- يجب التخلص من البول باستمرار وعدم تخزينه ؟
للتخلص من الفضلات الناتجة ولا تصاب الكلى بالأمراض
- ٦- بفضل توصيل المنازل على التوازي وليس التوالى ؟
حتى إذا انطفئ أحد الأجهزة لا تنطفئ باقى الأجهزة
- ٧- المقاومة الكهربية لها أهمية كبيرة ف الأجهزة الكهربية مثل الميكروبيف ؟

لأنها تبطئ سريان الكهرباء في الجهاز

٨- ينجذب الحديد إلى المغناطيس ولا ينجذب الخشب للمغناطيس ؟

لأن الحديد ينجذب للمغناطيس ولكن الخشب لا ينجذب للمغناطيس

٩- يصنع المفك من الحديد ولكن يد المفك تصنع من البلاستيك ؟

لأن الحديد موصل جيد للكهرباء بينما البلاستيك

١٠- يعتبر النيكل من المواد المغناطيسية ؟

لأنه ينجذب للمغناطيس

سلسلة

١١- تصنع أواني الطهي من الألومنيوم

لأن الألومنيوم موصل جيد للحرارة

١٢- يصنع وعاء الترموس من الزجاج ؟

لأن الزجاج عازل للحرارة فيحافظ على حرارة المواد بداخله

١٣- تقوم بإرتداء ملابس شتوية في فصل الشتاء ؟

لأن الملابس عازلة للحرارة

١٤- يصنع جسم المكواة من الحديد ولكن المقبض من البلاستيك

لأن الحديد موصل جيد للحرارة بينما البلاستيك رديء وعازل للحرارة

١٥- غشاء الخلية له دور كبير في الحفاظ على الخلية

لأنه يسمح بدخول وخروج المواد التي يحتاجها

١٦- يصنع النبات غذائه ولا يصنع الحيوان ؟

لأن النبات لديه بلاستيدات خضراء ويقوم بفعل عملية البناء الضوئي

١٧- وجود البلاستيدات الخضراء في الخلية النباتية

للقيام بعملية البناء الضوئي

١٨- يمكن تشبيه الميتوكوندريا بمحطة توليد الكهرباء

لأنها تقوم بعملية التنفس الخلوي وتحول السكر إلى طاقة

١٩- تعتبر الخلية نظاما ؟

لأنها تتكون من أعضاء تعمل بطريقة مختلفة للحفاظ على الخلية

٢٠- يقل مستوى الكحول عند وضع الترمومتر في إناء به ماء بارد

بسبب نقص حجم المادة و حدوث انكماش حرارى

٨- أسئلة متنوعة

١- اذكر طرق انتقال الحرارة من جسم لآخر
تنتقل الحرارة خلال الأجسام الصلبة بالتوصيل والأجسام السائلة والغازية بالحمل والأوساط
المادية وغير بالإشعاع

٢- ما هي أنواع المواد من حيث انتقال الحرارة
- مواد موصلة للحرارة مثل الحديد ونحاس

مواد عازلة للحرارة مثل البلاستيك

٣- ما هي أهمية فواصل التمدد عند بناء الكبارى

تسمح بحدوث التمدد والانكماش مع تغير درجات الحرارة ومنع حدوث التواء ف القطبان

المُبتكر

يؤدى إلى أضرار

٤- قارن بين التمدد الحرارى والانكماش الحرارى

التمدد الحرارى	الانكماش الحرارى
زيادة حجم المادة عند رفع درجة حرارتها	نقص حجم المادة عند خفض درجة حرارتها

٥- قارن بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية

الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
يوجد بها فجوة عصارية كبيرة	يوجد بها فجوة عصارية صغيرة
يوجد بها جدار خلوى	لا يوجد جدار خلوى
يوجد بها بلاستيدات خضراء	لا يوجد بها بلاستيدات

٦- قارن بين المواد الموصلة للحرارة والمواد العازلة للحرارة

المواد الموصلة	المواد العازلة
مواد تسمح بمرور الحرارة من خلالها	مواد لا تسمح بمرور
مثل : الحديد - نحاس	مثل : الخشب - البلاستيك

- ما المقصود بقانون بقاء الكتلة

الطاقة لا تفنى ولا تستحدث وتتحول من صورة لأخرى

٨- ما هي العوامل التي تؤثر على جاذبية الأرض للأجسام

- المسافة بين الأرض والجسم

- كتلة الجسم

٩- مكونات الدائرة الكهربائية البطارية والأسلاك الكهربائية والمفتاح الكهربى والحمل الكهربى

مثل مصباح

١٠- اذكر مكونات الجهاز العضلى الهيكلى وأهميته

- يتكون من عظام وعضلات وعضاريف وأوتار وأربطة

- أهميته مسؤل عن حركة العظام بواسطة العضلات

١١- مكونات الجهاز البولى وما أهميته

- يتكون الجهاز البولى من (كليتان – حالبان -مثانة- قناة بولية)

-أهميته تنقية البول عن طريق الكليتين وتخزينه ف المثانة حتى يتك طردة خارج الجسم

١٢- قارن بين العضلات الإرادية والعضلات الإرادية

العضلات الإرادية	العضلات الإرادية
هى عضلات تتحرك تلقائيا ولا يمكن التحكم فيها	هى عضلات يمكن التحكم فيها ولا تتحرك تلقائيا
مثل عضلة القلب – والعين	مثل عضلة الذراع – الرقبة – الساعد

١٣- تتميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية بوجود بعض العضيات اذكرها

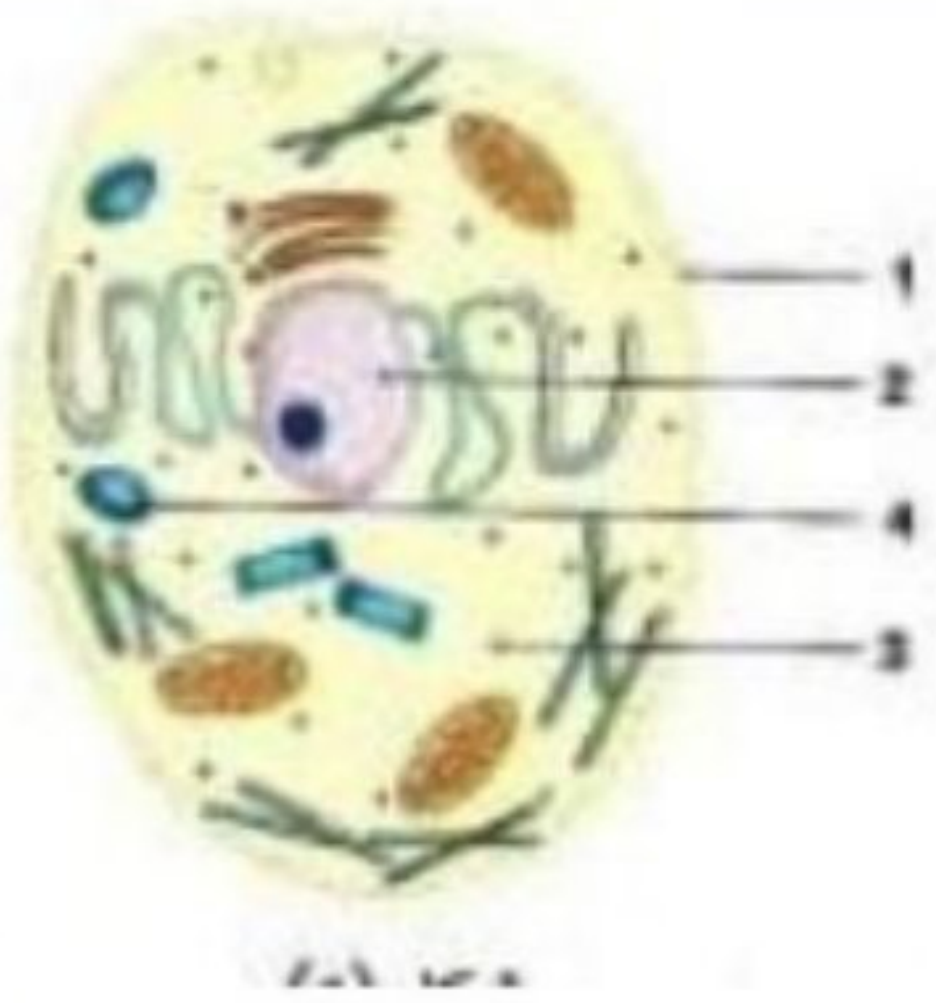
(البلاستيدات الخضراء – الجدار الخلوى)

١٤- يتم تنظيم تركيب أغلب الكائنات فى خمس مستويات اذكرها

الخلية « الأنسجة » العضو « جهاز » جسم الإنسان

١٥- قارن بين التوصيل على التوالى والتوصيل على التوازى

التوصيل على التوازى	التوصيل على التوالى
-طريقة يتم فيها توصيل مكونات الدائرة فى عدة مسارات	-طريقة يتم فيها توصيل مكوناتها فى مسار واحد
-إذا إنطفأ احد المصابيح لا تنطفى باقى المصابيح	-إذا إنطفأ أحد المصابيح تنطفى باقى المصابيح



١٦- ادرس الشكل المقابل واجب

١- اكتب ما يدل عليه الشكل (خلية نباتية)

٢- اكتب البيانات على ١, ٢, ٤

١- جدار خلوي ٢- فجوة عصارية كبيرة ٣- السيتوبلازم

٣- اذكر الإختلاف بينها وبين نوع الخلية الأخر

الخلية النباتية تحتوى على بلاستيدات خضراء وجدار خلوي ولا تحتوى

الخلية الحيوانية

المُبتكر



١٧- ادرس الشكل المقابل ثم اجب

١- تعتمد فكرة الترمومتر على تغير حجم السائل مع تغير درجة الحرارة

٢- ماذا يحدث عند تغير الماء الساخن بماء بارد ينخفض حجم الكحول

الملون في الترمومتر

جسم ب
٣٠

جسم أ
٥٠

١٨- الشكل المقابل عند تلامس الجسمين (أ، ب)

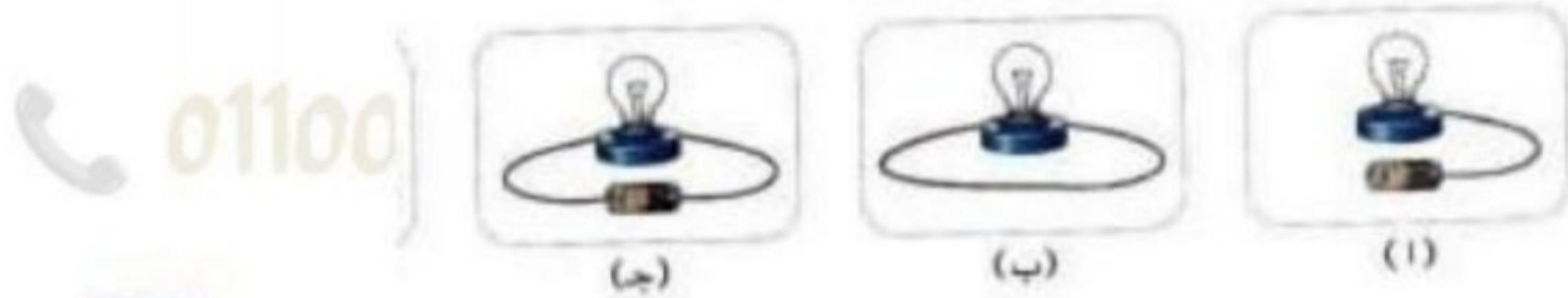
٤- تنتقل الحرارة من الجسم أ إلى الجسم ب

٥- تنتقل الحرارة بين الجسمين عن طريق (التوصيل - الحمل - الإشعاع)

٦- يستمر انتقال الحرارة بين الجسمين حتى تتساوى درجة الحرارة ويصلان إلى درجة حرارة درجة مئوية (٢٠ - ٣٠ - ٤٠ - ٥٠)

١٩- حدد الدائرة الكهربائية التى تؤدي إلى إضاءة المصباح

MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ



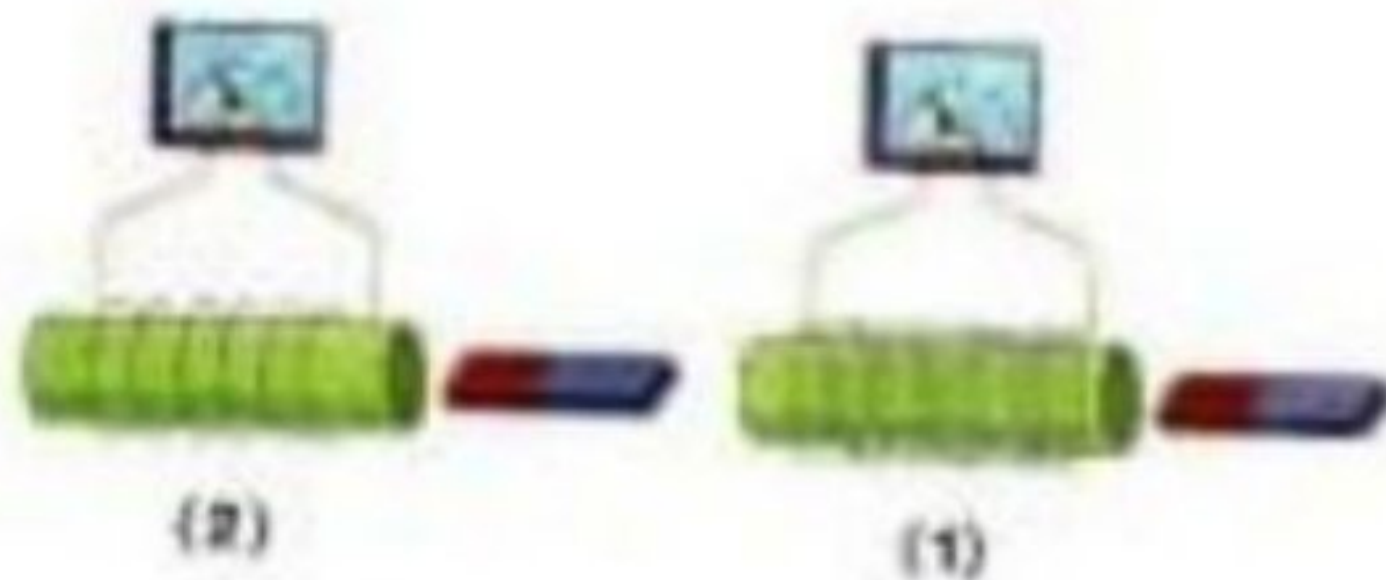
الدائرة ج

٢٠- انظر إلى الشكلين المقابلين ثم اجب

١- ماذا يحدث عند تحريك المغناطيس داخل الإسطوانة

يتولد تيار كهربى

٢- أى الشكلين ينتج عنه تيار أكبر ؟ (١) (لزيادة عدد لفات الملفات



نموذج ١

(أ) اختر الإجابة الصحيحة :-

- ١- كل ممايلي من العضلات الإرادية ماعدا.....(عضلة الذراع - الرقبة - العين)
- ٢- جهاز يستخدم لقياس التيارات الصغيرة..... (الترمومتر - الجلفانومتر - الأميتر)
- ٣- عندما يتقارب مغنطيسان متشابهان يحدث (تجاذب - تتافر - لا يحدث شئ)
- ٤-تشمل الأجهزة الكهربائية مثل الثلجة (البطارية - الحمل الكهربى - الدائرة الكهربائية)

ب (قارن بين مكونات الخلية النباتية والخلية الحيوانية من حيث مكوناتها

الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
تحتوى على جدار خلوى	لا تحتوى
تحتوى على بلاستيدات خضراء	لا تحتوى
تحتوى على فجوة عصارية كبيرة	تحتوى فجوة عصارية صغيرة

(أ) أكمل العبارات الآتية :-

- ١- لا يعتبر البراز من المواد الإخراجية
- ٢- يتحول الماء إلى بخار عند درجة حرارة تعرف بدرجة الغليان
- ٣- المواد التى تسمح بمرور التيار الكهربى خلالها تعرف ب الموصلة
- ٤- وحدة بناء الكائنات الحية الخلية

ب) ضع علامة \checkmark أو علامة \times

- ١- الخشب من المواد العازلة للكهرباء (\checkmark)
- ٢- تنتقل الحرارة إلينا عن طريق الإشعاع (\checkmark)
- ٣- الكتاب الموضوع على المكتب يخترن طاقة حركة (\times)
- ٤- عندما تتحول المادة لمادة لأخرى كتلتها تظل ثابتة (\checkmark)

(أ) صوب ماتحتة خط

- ١- الهرمونات سائل هلامى يوجد داخل الخلية تسبح فيه المكونات (السيتوبلازم)
- ٢- تتحد الأعضاء مع بعضها مكونة أنسجة (أجهزة)
- ٣- البلاستيك يتحمل الحرارة العالية وينكمش (لا يتحمل)

ب) للمواد الموصلة فوائد عديدة اذكر استخدامتها :
تستخدم في صناعة أواني الطهي

النموذج ٢

١) ضع علامة / أو علامة ×

- ١- تزداد سرعة الجسيمات كلما انخفضت درجة حرارتها (×)
- ٢- يتكون النسيج من مجموعة من الخلايا **سلسلة** (✓)
- ٣- يتم تكملة هضم الطعام في الأمعاء الدقيقة بواسطة الإنزيمات (✓)
- ٤- عضلة الحجاب الحاجز ليس لها دور في عملية التنفس (×)

ب) اكتب المصطلح العلمي :-

- ١- طريقة من التوصيل يتم فيها توصيل الدائرة في عدة مسارات (التوصيل على التوازي)
- ٢- هو زيادة حجم المادة نتيجة ارتفاع درجة حرارتها (التمدد الحرارى)
- ٣- تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة (الإنصهار)

٢) أ) علل لما يأتى

- ١- يستخدم الألومنيوم في صناعة أواني الطهي ؟ لأنه جيد التوصيل للحرارة
 - ٢- يعتبر الجلد من أعضاء الإخراج ؟ لأنه يفرز العرق من خلال المسامات
- ب) أذكر أهمية كل من

١- النفرونات : تقوم بتنقية الدم في الكليتان

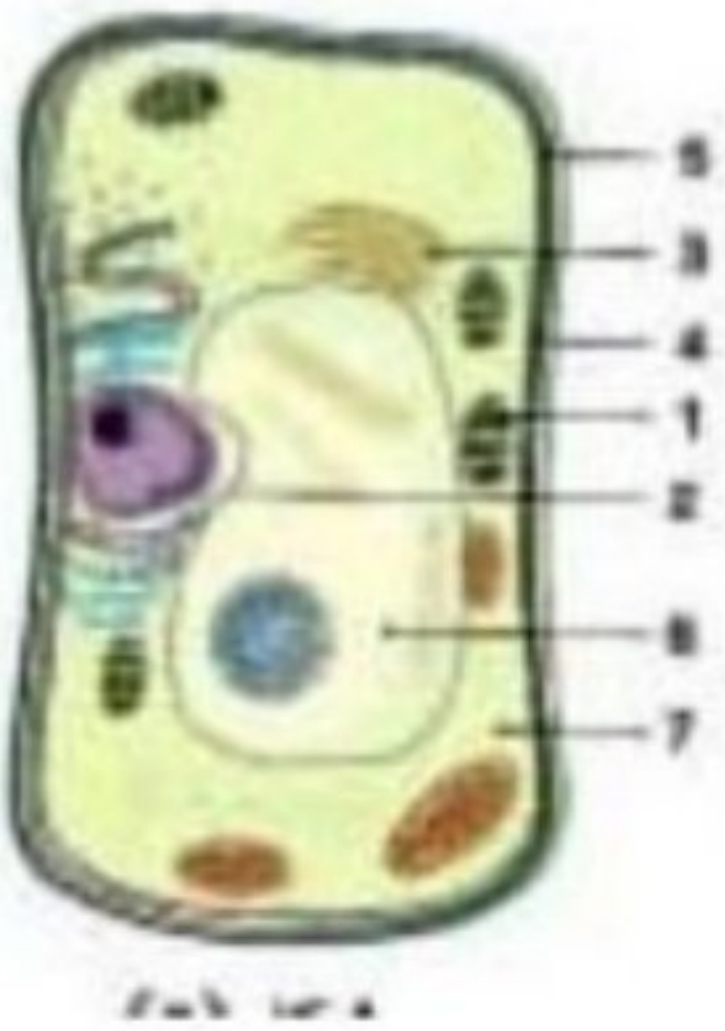
٢- الجهاز الهضمي : يقوم بهضم الطعام وتحويله من مواد معقدة لمواد بسيطة

٣) أ) أكمل العبارات الآتية:-

- ١- مصدر الطاقة في الدائرة الكهربائية هي البطارية
 - ٢- جزيئات المادة الغازية لها حجم وشكل غير ثابت
 - ٣- أول من استخدم كلمة خلية هو العالم روبرت هوك
- ب) لاحظ الشكل ثم أجب

١- ما نوع هذه الخلية نباتية

٢- عضوية تشبة الكيس وتستخدم في تخزين الغذاء الفجوة العصارية



نموذج ٣

١(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

- ١- أى من المواد موصلة للحرارة (الخشب - البلاستيك - الحديد)
 - ٢- تزداد المسافات بين جزيئات المادة (الصلبة - السائلة - الغازية)
 - ٣- عضو تنقى الدم من الفضلات الضارة (الأمعاء الدقيقة - الكبد - الكلية)
- ب) علل لما يأتى يعتبر الجهاز التنفسى من أعضاء الإخراج. وضح ذلك
لأنه يقوم بإخراج ثانى أكسيد الكربون من هواء الزفير

٢(أ) أكمل الجمل الآتية:-

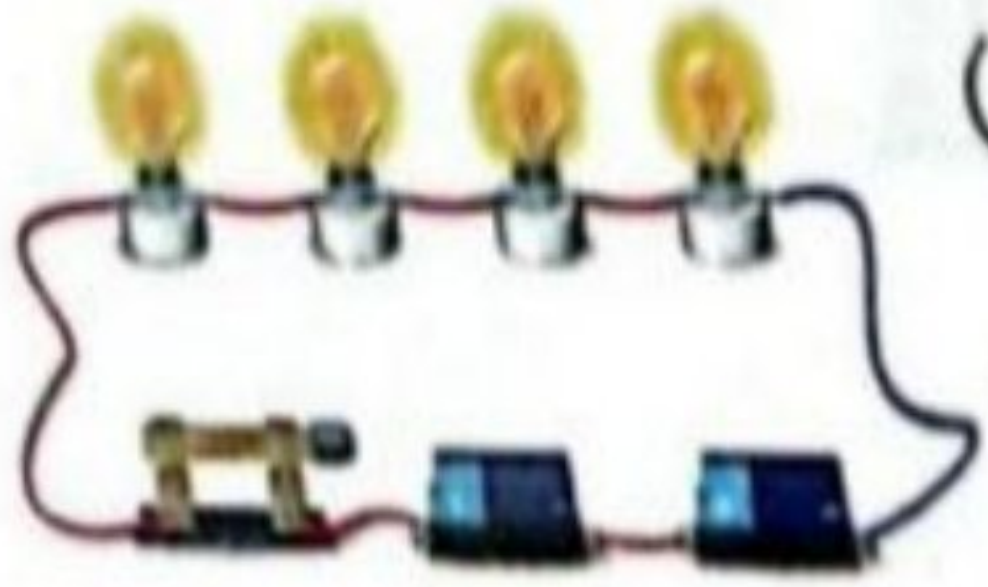
سلسلة

- ١- تسبح العضيات داخل الخلية فى السيتوبلازم
 - ٢ الجدار الخلوى تعطى للخلية شكل مميز وتدعمها
 - ٣- يخرج غاز ثانى أكسيد الكربون أثناء عملية الإخراج
- ب) ماذا يحدث إذا تم صنع مقبض أوانى الطهى من البلاستيك
لأنه لا نستطيع تحمل حرارة البلاستيك وتسبب ضرر
- ٣(أ) ضع علامة صح أو خطأ

- ١- كلما زاد طول المادة زاد معدل انتقال الحرارة (✓)
- ٢- تتوقف الجاذبية على الكتلة والمسافة (✓)
- ٣- المغناطيسية هى قوة مرئية (×)

ب) لاحظ الصورة ثم اجب

- ١- نوع التوصيل فى الصورة توصيل على التوالى
- ٢- ماذا يحدث إذا إنطفأت أحد المصابيح؟
تنطفى باقى المصابيح



نموذج ٤

١(أ) اكتب المصطلح العلمى :

- ١- الوحدة الأساسية للتركيب فى الكائنات الحية (الخلية)
 - ٢- الدرجة التى تتساوى عندها حرارة الأجسام ويتوقف انتقال الحرارة (الأتزان الحرارى)
 - ٣- المادة لا تفنى ولا تستحدث بل تتغير من حالة لأخرى (قانون بقاء الكتلة)
 - ٤- طريقة انتقال للحرارة بين الأجسام الصلبة (التوصيل الحرارى)
- ب) علل لما يأتى يصنع النبات غذائه ولا يستطيع الحيوان فعل ذلك؟
لأنه يقوم بعملية البناء الضوئى ويحتوى على بلاستيدات خضراء

(٢) أ) ضع علامة √ أو علامة ×

- ١- الحرارة طاقة تنتقل من الجسم الساخن إلى الجسم البارد (✓)
 - ٢- يحول المولد الكهربى الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية (✓)
 - ٣- يستخدم المفتاح لفتح وغلق الدائرة (✓)
 - ٤- يصنع الزجاج من الطين ويكون شفاف (×)
- ب) ماذا تتوقع إذا لما يتم استخدام فواصل التمدد عند صناعة الكبارى يحدث التواء عند تمدد القضبان ويحد أضرار وحوادث

(٣) صل من العمود أ ما يناسب ب

ب	أ
أ- الطاقة التى تكتسبها المادة بسبب حركتها	١- الإنصهار
ب- تحول المادة من حالة صلبة إلى سائلة	٢- الإنكماش
ج- نقص حجم المادة عند خفض درجة الحرارة	٣- طاقة الحركة

(١- ب) (٢- ج) (٣- أ)

ب) ما المقصود بكل من

- ١- عملية الإخراج (عملية يتخلص الجسم من الفضلات التى تنتجها الخلايا)
- ٢- عملية التنفس الخلوى (عملية استخدام الأكسجين للحصول على الطاقة الكيميائية)

نموذج ٥ مدرسية

(١) أ) أكمل العبارات الآتية

- ١- تختلف الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية فى وجود بلاستيدات خضراء وجدار خلوى
- ٢- من المواد العازلة للحرارة الخشب والبلاستيك
- ٣- تستخدم المقاومة الكهربائية لتبطين سريان الكهرباء فى الدائرة الكهربائية
- ٤- تعتبر عضلات الذراع وعضلات الساعد من العضلات الإرادية

ب) اذكر الإحتياجات الأساسية للخلية

الماء - أكسجين - التخلص من الفضلات

(٢) أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين

- ١- ينقل الجهاز الدورى ... إلى جميع أجزاء الجسم (الغذاء- الهرمونات - الأئنان)
- ٢- كلما زادت مساحة سطح المادة معدل انتقال الحرارة (زاد - قل)
- ٣- يمكن استخدام لقياس درجة حرارة المواد (وعاء القياس - الترمومتر)
- ٤- وحدة بناء جسم الكائن الحى (العضو - الخلية)

ب) اذكر طرق انتقال الحرارة الأجسام

الحمل - التوصيل - الإشعاع

(٣) أ) استخراج الكلمة المختلفة

- ١-الجلد- الجهاز التنفسي – الجهاز البولي –الجهاز الهضمي
 ٢-القلب –الدم – الكلية – الأوعية الدموية
 ٣-النحاس –الحديد- الخشب –الألومنيوم
 ب) انظر للشكل المقابل واجب عن الأسئلة
 ١- هل تنتقل الحرارة بين الجسمين؟ واذكر اتجاه انتقالها
نعم تنتقل الحرارة من الجسم B إلى A
 ٢-ماذا يحدث عند تساوي درجة حرارتهما يحدث اتزان حراري ولا تنتقل الحرارة

٨٠

(B)

٥٠

(A)

سلسلة نموذج ٦

- ١) أكتب المصطلح العلمي :-
 ١-عضية من عضيات الخلية يحدث بداخلها عملية التنفس الخلوي . (الميتوكوندريا)
 ٢-عملية تسبب تمدد طول العضلات (انبساط العضلات)
 ٣-أحد مكونات الدائرة الكهربائية التي تحد من سريان التيار الكهربائي (المقاومة الكهربائية)
 ٤-الطاقة التي تكتسبها المادة بسبب حركتها
 ب) علل لما يأتي لماذا يعتبر جسم الإنسان موصل للكهرباء؟
لأنه يحتوي على ماء بكمية من الأملاح والمعادن
 ٢) أضع علامة √ أو علامة x
 ١- الفجوة العصبية في خلايا الأسد أكبر من الفجوة العصبية في خلايا الذرة (x)
 ٢-تنتقل الحرارة في المواد الصلبة بالحمل (x)
 ٣-عندما تتحول المادة من حالة لأخرى لا يحدث تغيير في الكتلة (√)
 ٤-يتم صناعة البلاستيك من مشتقات البترول (√)
 ب) كيف تحمي نفسك من حدوث صدمة كهربائية عند التعامل مع الكهرباء
استخدام مقبض من البلاستيك
 ٣) أكمل العبارات الآتية
 ١-هرمون الأنسولين يفرز من البنكرياس
 ٢-وحدات مجهرية تقوم بترشيح الدم من الفضلات النفرونات
 ٣-كلما زاد حجم المغناطيس زاد قوته المغناطيسية
 ٤-عضلة القلب من العضلات الإرادية
 ب) قارن بين الدائرة المغلقة والمفتوحة من حيث سريان الكهرباء
المغلقة يسرى فيها كهرباء أما المفتوحة لا يسرى

نموذج ٧

- ١) اختر الإجابة الصحيحة
 ١-تسقط الأشياء على الأرض بسبب قوة (الإحتكاك –الجاذبية)

- ٢- تمتص الماء من الطعام غير مهضوم (الأمعاء الدقيقة – الأمعاء الغليظة)
 ٣- يكون معدل انتقال الحرارة أكبر في (الخشب – البلاستيك)
 ٤- تقوم الشبكة الإندوبلازمية بوظيفة في الخلية (الإنقسام – جمع ونقل البروتينات)
 ٥- سرعة انتشار اللون في الماء الساخن من الماء البارد (أسرع – أبطأ)
 (٢) أكتب المصطلح العلمي :-

- 1- تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة. (التكثف)
 2- درجة تتساوى عندها حرارة الأجسام ويتوقف انتقال الحرارة بين الأجسام (الإتزان الحرارى)
 3- إحدى طرق انتقال الحرارة في بعض المواد الصلبة عند تلامسها. (التوصيل)
 ب) ماذا يحدث لجزيئات المادة عندما تكتسب طاقة حرارية ؟
 تتباعد الجسيمات من بعضها ويقل التماسك وتتحول لمادة أخرى
 (٣) صوب العبارات الآتية

- ١- تنتقل الحرارة بين الأجسام المتلامسة عن طريق الحمل (التوصيل)
 ٢- الجهاز عبارة عن مجموعة من الأنسجة مادة العلوم (الأعضاء)
 ٣- يعتبر الإنسان من الكائنات وحيدة الخلية (عديد الخلايا)
 ب) مما يتركب الجهاز العضلى الهيكلى وما أهميته
 يتركب من (العظام – الأربطة – الأوتار – الغضاريف) أهمية مسؤل عن حركة العظام بمساعدة العضلات

الحمد لله الذي ما تم جهدا إلا بعونه وما تم سعى إلا بفضله ولولا الله ما وصلنا فاللهم

استخدمنا وانفع بنا

تم الإنتهاء من مذكرة المراجعة اتمنى لكم النجاح والتفوق

MS/ DOAA FATHY ABDELAZIZ
 إهداء :-

أ \ دماء فتحى محمد العزيز



مذكرات جاهزة

mozkratgahza.com