سندباد

مراجعة شهر نوفمبر

الفصل الدراسي الأول

اختبارات الكترونية
للمرحلة الإبتدائية

للمزيد من الاختبارات
وتحسين مستواك في العلوم

- ادخل على الرابط
- واختبر نفسك
- واعرف نتيجتك

متوفر نسخة pdf للاختبارات داخل التطبيق

الصف السادس الابتدائي 6

العلوم

مذكرتي
Mozkrty.com

مراجعة على المفهومين (الأول والثاني)

أهم المصطلحات بالمفهوم 1.3

قوة الجاذبية	هي قوة جذب أو شد تنشأ بين الأجسام تكون لأسفل نحو الأرض.
الدائرة الكهربية	مسار مغلق يمر فيه التيار الكهربي لنقل الطاقة الكهربية.
الطاقة	القدرة على بذل شغل
المجال المغناطيسي	الحيز حول المغناطيس تظهر فيه آثار قوته المغناطيسية.
القوة المغناطيسية	قدرة المغناطيس على جذب المواد المغناطيسية.
التيار الكهربي	تدفق الشحنات الكهربية عبر سلك موصل كهربيًّا.
المفتاح	أداة لفتح وغلق الدائرة الكهربية.
الموصل	مادة تتدفق من خلالها الطاقة الكهربية بسهولة.
المولدات	أجهزة تُحَوِّل الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية.
المواد الموصلة للكهرباء	مواد تسمح بسريان الإلكترونات من خلالها بسهولة.
المواد العازلة للكهرباء	مواد لا تسمح بسريان الإلكترونات من خلالها بسهولة.
الجلفانومتر	جهاز يُستخدم للاستدلال على مرور التيارات الكهربية الصغيرة.
التوصيل على التوالي	طريقة توصيل في الدوائر الكهربية يسري فيها التيار في مسار واحد.
التوصيل على التوازي	طريقة توصيل في الدوائر الكهربية يسري فيها التيار في أكثر من مسار.
الكهرباء	صورة أو شكل من صور الطاقة تنتج من سريان شحنات كهربية في موصل أو سلك.
منظم ضربات القلب	جهاز يعمل بالبطارية يتم إدخاله في الصدر ليحفز عضلة القلب على النبض على فترات منتظمة.
الثرموستات	مفتاح آلي يوجد داخل بعض الآلات يصدر الأمر بالتشغيل، مثل: الثلاجة.
إلكترونات	شحنات كهربية صغيرة تتحرك داخل الأسلاك في الدائرة الكهربية.

أهم المصطلحات بالمفهوم 2.1

الحرارة	صورة من صور الطاقة تنتقل من جسم إلى آخر.
الجسيمات	أجزاء صغيرة جدًّا تتكون منها جميع المواد.
طاقة الحركة	هي الطاقة التي تكتسبها المادة بسبب حركتها.
الطاقة الحرارية	هي مجموع طاقات حركة ذرات وجسيمات المادة كلها.
درجة الحرارة	هي مقياس لمتوسط طاقة حركة الجسيمات في المادة.
الانصهار	تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بالتسخين.
التجمد	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة بالتبريد.
التبخر	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية بالتسخين.
التكثف	تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة بالتبريد.

مذكرتي
Mozkrty.com

الأسئلة المقالية وإجاباتها النموذجية على المفهوم 1.3 و 2.1

س1: اذكر السبب العلمي (علل)

1 تُعتبر الطاقة الكهربية مهمة في حياتنا اليومية؟
- لأنها تُستخدم في تشغيل العديد من الأجهزة، مثل: المصابيح والتلفاز.

2 ثبات الإنسان والأشياء على سطح الأرض ؟
- بسبب وجود الجاذبية الأرضية.

3 تُعد الدائرة الكهربية نظامًا؟
- لأنها تعمل كوحدة واحدة متصلة مع بعضها البعض في مسار مغلق لتؤدي مهمة وهي نقل الطاقة الكهربية وتشغيل الأجهزة.

4 إذا لمس الإنسان سلك غير معزول يسري به تيار كهربي يؤدي إلى صدمة كهربية قد تسبب الوفاه ؟
- لأن جسم الإنسان موصل جيد للكهرباء.

5 جسم الإنسان موصل جيد للكهرباء ؟
- لأن جسم الإنسان يحتوي على الكثير من الماء ، والماء موصل جيد للكهرباء.

6 تغلف معظم الأسلاك الكهربية بالمطاط أو البلاستيك ؟
- لأنها من المواد العازلة للكهرباء فتحمينا من الصدمات الكهربية عند ملامسة هذه الأسلاك.

7 تحافظ الأرض على ثبات الأجسام على سطحها ؟
- لأن كتلة الأرض أكبر من كتلة الأجسام التي على سطحها.

8 عند قذف تفاحة في الهواء فإنها تعود إلى الأرض ؟
- بسبب قوة الجاذبية التي تسحب الأجسام نحو الأرض.

9 يُفضل لف السلك حول مسمار صلب أو قالب معدني عند توليد مجال مغناطيسي ؟
- حتى يكون المجال المغناطيسي الناتج عن التيار الكهربي أقوى.

10 تُغطى الأسلاك والمقابس بالبلاستيك ؟
- لأن البلاستيك مادة عازلة لا تسمح بمرور الكهرباء.

11 النحاس مادة موصلة للكهرباء ؟
- لأن النحاس مادة تسمح بمرور الكهرباء من خلاله.

12 يستخدم بعض مرضى القلب جهاز منظم ضربات القلب الصناعي ؟
- لأن يحفز عضلة القلب على النبض لفترات منتظمة.

13 يُعتبر الحديد مادة مغناطيسية ؟
- لأنه ينجذب للمغناطيس.

14 يفضل استخدام التوصيل على التوازي في المنازل ؟
- (أ) : حتى إذا انطفأ جهاز تبقى باقي الأجهزة تعمل.
- (ب) : لأنها تسمح للأجهزة بالعمل بشكل مستقل دون التأثر بتلف أحد الأجهزة.

15 يُعتبر النحاس مادة غير مغناطيسية ؟
- لأنه لا ينجذب للمغناطيس.

16 ينجذب النيكل نحو المغناطيس ؟
- لأنه من المواد المغناطيسية.

17 لا يتحرك مؤشر الجلفانومتر عندما لا يتحرك المغناطيس داخل الملف ؟
- لعدم توليد تيار كهربي.

18 الخشب من المواد العازلة للتوصيل الكهربي ؟
- لأنه لا يسمح بمرور الكهرباء من خلاله.

مذكرتي
Mozkrty.com

19 تستخدم المقاومة الكهربية لحماية الأجهزة الكهربية من التلف ؟
– لأنها تبطىء سريان الإلكترونات في الدائرة وتمنع مرور تيار كهربي عالي بشكل مفاجىء.
20 عند نزع المقاومة الكهربية يزداد التيار الكهربي المار بالدائرة ؟
– لأن المقاومة الكهربية تبطىء سريان التيار الكهربي في الدائرة.
21 يتم تبريد الزجاج المنصهر باستخدام الماء ؟
– لتثبيت شكل الزجاج وتحويله لمادة صلبه قوية.

س2 أسئلة متنوعة:

1 مما تتكون الدائرة الكهربية ؟
– مصباح ، أسلاك توصيل ، مفتاح للفتح والغلق ، بطارية.
2 اذكر طرق توصيل الدائرة الكهربية ؟
– التوصيل على التوالي ، التوصيل على التوازي.
3 وظيفة المقاومة الكهربية ؟
– إبطاء تدفق أو سريان الإلكترونات عبر الدائرة الكهربية.
4 أهمية منظم ضربات القلب الصناعي ؟
– يُحفز عضلة القلب على النبض على فترات منتظمة.
5 أهمية المواد العازلة ؟
– لا تسمح بمرور التيار الكهربي خلالها مما يحافظ على سلامتنا عند استخدام الأجهزة الكهربائية.
6 أهمية المفتاح في الدائرة الكهربية ؟
– غلق الدائرة فيسري التيار الكهربي ويُضيء المصباح.
– فتح الدائرة فينقطع التيار الكهربي وينطفىء المصباح.
7 أهمية توصيل بطارية في الدائرة الكهربية ؟
– مصدر التيار الكهربي.
8 ما القوى المستخدمة لتدوير مغناطيسات المولد الكهربي ؟
– تدفق الماء – الرياح – الوقود.
9 أهمية الجاذبية الأرضية ؟
– تحافظ على ثبات واستقرار الأشياء والكائنات الحية.
– تحافظ على الغلاف المائي والهواء.
10 أهمية المقاومة الكهربية ؟
– الحد من الأضرار التي تلحق بمكونات الدائرة.
11 ما المادة التي لديها أقل درجة غليان ؟
– الميثانول أو كحول الميثيل.
12 ما هي طرق انتقال الحرارة ؟
– التوصيل ، الحمل ، الإشعاع.

س3 اكتب المصطلح العلمي:

1 مسار مغلق لنقل الطاقة الكهربية. (الدائرة الكهربية)
2 طريقة توصيل في الدوائر الكهربية يسري فيها التيار في مسار واحد. (التوصيل على التوالي)
3 يتم من خلاله التحكم في فتح وإغلاق الدائرة الكهربية. (المفتاح الكهربي)
4 طريقة توصيل في الدوائر الكهربية يسري فيها التيار في أكثر من مسار أو في مسارات متفرعة. (التوصيل على التوازي)
5 الحيز حول المغناطيس وتظهر فيه آثار قوته المغ[illegible] (المجال المغناطيسي)

مذكرتي
Mozkrty.com

6 قدرة المغناطيس على جذب المواد المغناطيسية. (القوة المغناطيسية)
7 قوة تسحب الأجسام لأسفل اتجاه مركز الأرض. (الجاذبية الأرضية)
8 مواد لا تنجذب للمغناطيس. (مواد غير مغناطيسية)
9 مواد تنجذب للمغناطيس. (مواد مغناطيسية)
10 مادة تتدفق من خلالها الطاقة الكهربية بسهولة. (مواد موصله)
11 مادة لا تتدفق من خلالها الطاقة الكهربية بسهولة. (مواد عازلة)
12 آلة تحول طاقة الحركة إلى طاقة ميكانيكية. (التوربينات)
13 أداة تحول الطاقة الميكانيكية الناتجة من التوربينات إلى طاقة كهربية. (المولد الكهربي أو الدينامو)
14 مسار مغلق لحركة التيار الكهربي. (الدائرة الكهربية)
15 قوة تنشأ بين المغناطيس ومواد معينة قريبه منه. (قوة مغناطيسية)
16 أحد أخطارالكهرباء التي تحدث نتيجة سريان التيار الكهربي في جسم الإنسان. (صدمة كهربية)
17 حركة الشحنات الكهربية عبر موصل كهربي في مسار مغلق. (تيار كهربي)
18 جهاز يُستخدم للقياس أو للاستدلال على مرور التيارات الكهربية الصغيرة. (الجلفانومتر)
19 أحد مكونات الدائرة الكهربية تحد من سريان أو تدفق التيار الكهربي. (المقاومة الكهربية)
20 مواد لا تسمح بانتقال الكهرباء خلالها. (مواد عازلة للكهرباء)
21 توليد الكهرباء عن طريق تحريك مغناطيس قوي داخل ملف فيتولد تيار كهربي داخل السلك. (ظاهرة الحث الكهرومغناطيسي)
22 الأجهزة الكهربية الموجودة في المنازل والشركات والمصانع. (الحمل الكهربي)
23 خطوط الطاقة التي تنقل الكهرباء من محطة توليد الكهرباء إلى أماكن الاستهلاك. (موصلات الكهرباء)
24 جهاز يعمل بالبطارية يتم إدخاله في الصدر ويحفز عضلة القلب على النبض لفترات منتظمة. (منظم ضربات القلب الصناعي)
25 النمط الذي تُشكله برادة الحديد بالقرب من المغناطيس. (مخطط المجال المغناطيسي)
26 تدفق الإلكترونات في مسار مغلق داخل دائرة كهربية. (التيار الكهربي)
27 شحنات كهربية صغيرة تتحرك داخل الأسلاك في دائرة كهربية مغلقة. (الكترونات)
28 مسار مغلق لحركة التيار الكهربي. (الدائرة الكهربية)
29 الطاقة التي تكتسبها المادة بسبب حركتها. (طاقة حركية)
30 مجموع طاقات حركة ذرات وجزيئات المادة كلها. (طاقة حرارية)
31 مقياس لمتوسط طاقة حركة الجسيمات في المادة. (درجة الحرارة)
32 تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بالتسخين. (عملية الانصهار)
33 تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية بالتسخين. (عملية التبخر)
34 تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة بالتبريد. (عملية التكثف)
35 درجة الحرارة التي يبدأ عندها تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة هي. (درجة الانصهار)
36 درجة الحرارة التي يبدأ عندها تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية هي. (درجة الغليان)
37 كمية الطاقة الحرارية التي تنتقل من الجسم الساخن إلى الجسم البارد. (الحرارة)
38 مواد جزيئاتها مترابطة وقريبة جدًا من بعضها. (مواد صلبة)

س4 ضع علامة (✔) أو (✘) أمام العبارات الأتية:

1 المغناطيس يجذب جميع المعادن. (✘)
2 الجاذبية قوة يمكن رؤيتها. (✘)
3 ينتقل التيار الكهربي في الدائرة الكهربية عبر الأسلاك. (✔)
4 تستقر الكائنات على الأرض بفعل قوة الجاذبية. (✔)
5 عند احتراق أحد المصابيح المتصلة على التو[illegible] المصابيح. (✔)

مذكرتي Mozkrty.com

6 تُعتبر الكهرباء شكلاً من أشكال القوة. (✗)
7 الدائرة الكهربية هي مسار مفتوح للشحنات الكهربية. (✗)
8 جسم الإنسان جيد التوصيل للكهرباء لاحتوائه على الكثير من الماء. (✓)
9 من أنواع المفاتيح الآلية المفتاح الداخلي في الثرموستات. (✓)
10 في المولد الكهربي تتحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية. (✓)
11 يجذب المغناطيس المواد المصنوعة من الحديد والبلاستيك. (✗)
12 من المعادن الموصلة للكهرباء النحاس. (✓)
13 من المواد العازلة للكهرباء البلاستيك. (✓)
14 يوجد طريقة واحدة لتوصيل المصابيح في الدوائر الكهربية. (✗)
15 الأقطاب المتشابهة للمغناطيسات تتجاذب. (✗)
16 من خصائص الجاذبية أنها قوة تجاذب أو تنافر. (✗)
17 تزداد قوة المغناطيس بصغر حجمه. (✗)
18 تقل قوة المغناطيس كلما زادت المسافة بين المغناطيس والجسم. (✓)
19 تُعتبر جميع المعادن مواد مغناطيسية. (✗)
20 أسلاك الدوائر الكهربية تغطى بمواد موصلة للكهرباء. (✗)
21 لا يمكن رؤية المجال المغناطيسي لكن يمكن ملاحظة تأثيره على الأجسام. (✓)
22 الجاذبية والمغناطيسية قوتان غير مرئيتين. (✓)
23 من المواد المغناطيسية النيكل. (✓)
24 لا يوجد علاقة بين الكهرباء والمغناطيسية. (✗)
25 تحدث الصدمة الكهربية عند ملامسة سلك معزول يمر به تيار كهربي. (✗)
26 تتولد شحنة كهربية في الأسلاك المحيطة بالمغناطيسات أثناء دورانها داخل المولدات. (✓)
27 يمكن حماية أنفسنا من التعرض للتيار الكهربي باستخدام مواد موصلة للكهرباء. (✗)
28 توصل الأجهزة الكهربية في المنازل على التوالي. (✗)
29 المطاط والخشب من المواد الموصلة للكهرباء. (✗)
30 يُستخدم المغناطيس في المولدات الكهربية. (✓)
31 تؤثر الطاقة الحرارية على المادة فتغيرها من حالة إلى حالة أخرى. (✓)
32 جسيمات أو جزيئات المادة لا تتحرك أبدًا. (✗)
33 تزداد سرعة جسيمات أو جزيئات المادة عندما تكتسب طاقة حرارية. (✓)
34 تقل سرعة جسيمات أو جزيئات المادة عندما تفقد طاقة حرارية. (✓)
35 عند وضع كوب به ماء في فريزر الثلاجة فإن الماء يتجمد ويفقد طاقة حرارية. (✓)
36 حالات المادة الثلاثة قابلة للانضغاط. (✗)
37 يمكن للحالة الصلبة الانتشار في الفراغ. (✗)
38 عند تلامس جسمين لهما نفس درجة الحرارة لا يحدث انتقال للحرارة بينهما. (✓)
39 من الخصائص الفيزيائية المميزة للمادة درجة الانصهار ودرجة الغليان. (✓)
40 تنصهر المادة الصلبة عندما تفقد درجة الحرارة. (✗)
41 تنتقل الحرارة دائمًا من الجسم الساخن إلى الجسم البارد. (✓)
42 يغلي الماء عند 100 درجة مئوية. (✓)
43 جزيئات المادة الغازية تهتز في موضعها. (✗)
44 تنتقل الحرارة من أيدينا إلى قطعة الثلج. (✓)
45 تزداد قوة الجاذبية بين جسمين بزيادة المسافة بينهما. (✗)
46 يمتلك بخار الماء طاقة حرارية أكبر من الثلج. (✓)

مذكرتي
Mozkrty.com

س5 ماذا يحدث إذا:

1 دار المغناطيس بسرعة داخل مولد كهربي ؟
- زيادة التيار الكهربي.

2 لمس الإنسان سلك غير معزول يسري به تيار كهربي ؟
- صدمة كهربية قد تؤدي إلى الوفاة.

3 تلف مصباح في دائرة تتصل فيها المصابيح على التوالي ؟
- تنطفئ باقي المصابيح.

4 اقترب قطبين متشابهين لمغناطيسين من بعضهما ؟
- يتنافران.

5 اقترب ساق ألومنيوم من مغناطيس ؟
- لا ينجذب للمغناطيس ، لأن الألومنيوم مادة غير مغناطيسية.

6 وصلت جزيئات المادة إلى درجة التجمد ؟
- تتحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة.

7 وصلت جزيئات المادة إلى درجة الغليان ؟
- تتحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية « بخار ».

8 تلامس جسمين لهما نفس درجة الحرارة ؟
- لا تنتقل الحرارة بينهما.

س6 أكمل العبارات الآتية:

1 عند احتراق أحد المصابيح الموصله على ..التوالي.. تنطفىء باقي المصابيح.

2 يتم نقل ..الكهرباء.. عبر موصلات تُسَمَّى خطوط الطاقة.

3 الدوائر الكهربية في المنازل يتم توصيلها على ..التوازي..

4 جهاز يُستخدم للاستدلال على مرور التيارات الكهربية الصغيرة هو ..الجلفانومتر..

5 تستخدم قوى ..الماء.. من السد عبر التوربين في تدوير المغناطيسات.

6 المولدات تُستخدم ..المغناطيسات الدوارة.. الموجودة بداخلها لتوليد الكهرباء.

7 يضيء المصباح عندما تكون الدائرة ..مغلقة..

8 يُصنع المغناطيس من ..الحديد..

9 تحول المولدات الكهربية الطاقة ..الميكانيكية.. إلى طاقة كهربية.

10 عند اقتراب جسم من مركز الأرض ..تزداد.. الجاذبية.

11 مصدر الكهرباء المستخدمة في إضاءة المنازل وتشغيل الأجهزة هو ..المولدات الكهربية..

12 يمكن تخطيط المجال المغناطيسي باستخدام برادة ..الحديد..

13 العوامل التي تتوقف عليها الجاذبية هي ..الكتلة.. ، ..المسافة..

14 مصدر الطاقة في الدائرة الكهربية هي ..البطارية..

15 قوة تسحب الأجسام لأسفل باتجاه مركز الأرض هي ..الجاذبية الأرضية..

16 تنتقل الطاقة الكهربية في الدائرة من خلال ..الأسلاك..

17 تُعتبر الكهرباء شكلًا من أشكال ..الطاقة..

18 قوة جذب أو تنافر تنشأ بين المغناطيس ومواد معينة قريبة منه ..القوة المغناطيسية..

19 عند زيادة حجم مغناطيس فإن قوته ..تزداد..

مذكرتي
Mozkrty.com

20 من مصادر الوقود المستخدمة في دوران التوربينات النفط و الفحم
21 مواد تقاوم سريان التيار الكهربي من خلالها هي مواد عازلة للكهرباء
22 مواد تسمح بتدفق الإلكترونات من خلالها بسهولة هي مواد موصلة للكهرباء
23 منطقة تُحيط بالمغناطيس وتظهر فيها آثار قوته المغناطيسية هي المجال المغناطيسي
24 تنتقل الحرارة من الجسم الأعلى في درجة الحرارة إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة.
25 اكتساب الطاقة الحرارية يؤدي إلى سخونة الأجسام.
26 فقد الطاقة الحرارية يؤدي إلى برودة الأجسام.
27 حالات المادة هي صلبة ، سائلة ، غازية
28 جزيئات المادة الغازية متباعدة ؛ لأنها تتحرك باستمرار وبسرعة كبيرة.
29 تعتمد الطاقة الحرارية لجسم على حركة جسيماته
30 تسخين الزجاج حتى يُصبح سائلًا قبل التشكيل يُسَمَّى صهر الزجاج
31 يتم تشكيل الزجاج المنصهر عن طريق نفخ الهواء في الأنبوب المجوف لعمل أشكال مختلفة.
32 يتم تبريد الزجاج المنصهر باستخدام الماء
33 جسيمات المادة الصلبة متقاربة من بعضها وتهتز في موضعها.
34 الحالة الغازية للمادة قابلة الانضغاط ، الانتشار في الفراغ.
35 الحالة السائلة للمادة لها حجم ثابت ، شكل متغير.
36 الحالة الغازية للمادة لها حجم متغير ، شكل متغير.
37 الحالة الصلبة للمادة لها حجم ثابت ،شكل ثابت.
38 تتقارب جزيئات المادة من بعضها عندما تفقد حرارة.
39 تتم عملية تشكيل الزجاج عن طريق الانصهار ، ثم التبريد
40 تبلغ درجة انصهار الثلج صفر درجة مئوية.
41 تبلغ درجة غليان الماء 100 درجة مئوية.
42 أصغر وحدة بنائية للمادة هي الذرة
43 ارتفاع درجة حرارة المادة يؤدي إلى زيادة سرعة جزيئاتها.
44 عند تبريد المادة فإنها تفقد طاقة حرارية.
45 تبلغ درجة غليان الميثانول (الكحول الميثيلي) 65 درجة مئوية.
46 تبلغ درجة غليان الزئبق 357 درجة مئوية.

س6 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 المولدات تستخدم ..... الموجودة بداخلها لتوليد الكهرباء.
(المصابيح الكهربية – المغناطيسات الدوارة – مواد غير مغناطيسية – المراوح الهوائية)

2 الحيز الذي يُحيط بالمغناطيس وتظهر فيه آثار القوة المغناطيسية يُسَمَّى .....
(تيار كهربي – دائرة كهربية – أسلاك كهربية – مجال مغناطيسي)

3 يتم التحكم في فتح وغلق الدائرة الكهربية عن طريق .....
(المفتاح – الأسلاك – المصباح – البطارية)

مذكرتي
Mozkrty.com

4 في المولد الكهربي يتم تحويل الطاقة ..... إلى طاقة كهربية.
(الضوئية - الصوتية - الميكانيكية - المغناطيسية)

5 نستخدم مواد ..... لتغطية أسلاك الكهرباء. (موصلة - فارغة - عازلة - قاطعة)

6 من المواد الموصلة للكهرباء ..... (النحاس - الزجاج - الخشب - البلاستيك)

7 يستخدم ..... لقياس التيارات الكهربية الضعيفة.
(الترمومتر - شريط القياس - الميزان الحساس - الجلفانومتر)

8 يستخدم ..... لإبطاء وتدفق التيار الكهربي. (الجلفانومتر - المقاومة الكهربية - الأمبير - الفولتميتر)

9 العوامل التي تتوقف عليها قوة الجاذبية هي ..... (الكتلة - الحجم - المسافة - الكتلة والمسافة)

10 يمكن تخطيط المجال المغناطيسي باستخدم برادة ..... (نحاس - بلاستيك - حديد - ألومنيوم)

11 للحماية من خطر الصدمة الكهربية يجب تغطية أسلاك الكهرباء بطبقة من .....
(نحاس - بلاستيك - حديد - ألومنيوم)

12 يُصنع المغناطيس من ..... (نحاس - زجاج - حديد - ألومنيوم)

13 مصدر الطاقة في الدائرة الكهربية هو ..... (المفتاح - الأسلاك - المصباح - البطارية)

14 يمكن تقوية المجال المغناطيسي المتولد عند لف السلك حول .....
(مسمار صلب - ساق خشب - قطعة زجاج - مطاط)

15 نستخدم ..... للكشف عن مرور تيار كهربي في دائرة. (المفتاح - الأسلاك - المصباح - البطارية)

16 يبطئ مرور التيار الكهربي في الدائرة الكهربية من خلال ..... (المفتاح - المقاومة - المصباح - البطارية)

17 عند توصيل الدائرة الكهربية بمادة ..... تكون الدائرة مفتوحة. (نحاس - نيكل - ألومنيوم - خشب)

18 أي مما يلي ليس من مكونات الدائرة الكهربية .....
(المفتاح الكهربي - الأسلاك الكهربية - المغناطيس - البطارية)

19 الحمل الكهربي في الدائرة الكهربية هو ..... (المفتاح - الأسلاك - المصباح - البطارية)

20 من المواد المغناطيسية ..... (النحاس - البلاستيك - الخشب - النيكل)

21 من المواد العازلة للكهرباء ..... (النحاس - المطاط - الحديد - الألومنيوم)

22 المادة التي لها حجم ثابت وشكل ثابت هي المادة ..... (الصلبة - السائلة - الغازية - كهربية)

23 تغير درجة حرارة المادة يؤدي إلى تغير حالتها ..... (الكيميائية - النفسية - الفيزيائية - البيولوجية)

24 الحالة التي تكون فيها المادة قابلة للانضغاط هي الحالة ..... (الصلبة - السائلة - الغازية - كهربية)

25 مقياس متوسط طاقة حركة الجسيمات في أي مادة هي .....
(انتقال الحرارة - درجة الحرارة - الطاقة الحركية - التجمد)

26 يتحول شكل الزجاج إلى مادة صلبة قوية عن طريق ..... (تجميعه - تبخيره - صهره - تبريده)

27 كل مما يلي من طرق انتقال الحرارة ماعدا ..... (التوصيل - الحمل - التجمد - الإشعاع)

28 يغلي الزئبق ويتحول إلى ..... عند **357** درجة مئوية. (بخار - سائل - صلب - غير ذلك)

29 عند احتراق أحد المصابيح المتصلة على التوالي ..... المصابيح الأخرى.
(تزيد الإضاءة - تنطفيء - تقل الإضاءة - لا تتأثر)

30 يتحول الكحول الميثيلي إلى بخار عند درجة ..... (التكثف - التجمد - الغليان - الانصهار)

31 مادة موصلة للكهرباء وغير مغناطيسية هي ..... (النحاس - البلاستيك - المطاط - الخشب)

مذكرتي Mozkrty.com
سندباد

اختبـــــار 1

1 أ- أكمل ما يأتي:

1 جهاز يستخدم للاستدلال على مرور التيارات الكهربية الصغيرة هو .....

2 يمكن تخطيط المجال المغناطيسي باستخدام برادة .....

3 العوامل التي تتوقف عليها قوة الجاذبية هي ..... ، .....

4 تسخين الزجاج حتى يُصبح سائلًا قبل التشكيل يُسَمَّى .....

ب- علل:

- تُغلف معظم الأسلاك الكهربية بالمطاط أو البلاستيك ؟

.....

2 أ- ضع علامة (✔) أو (✘) أمام العبارات الآتية:

1 يمكن للحالة الصلبة الانتشار في الفراغ. ( )

2 في المولد الكهربي تتحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربية. ( )

3 يجذب المغناطيس المواد المصنوعة من الحديد والبلاستيك. ( )

4 عند تلامس جسمين لهما نفس درجة الحرارة يحدث انتقال الحرارة بينهما. ( )

ب- اذكر أهمية منظم ضربات القلب الصناعي ؟

.....

3 أ- اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

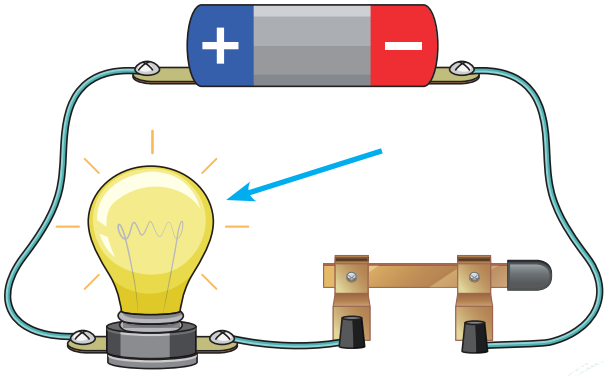
1 الحالة التي تكون فيها المادة قابلة للانضغاط هي الحالة ..... (الصلبة - السائلة - الغازية - الكهربية)

2 يتحول الكحول الميثيلي إلى بخار عند درجة ..... (التكثف - التجمد - الانصهار - الغليان)

3 مادة موصلة للكهرباء وغير مغناطيسية هي ..... (النحاس - البلاستيك - المطاط - الخشب)

4 مصدر الطاقة في الدائرة الكهربية ..... (المفتاح - البطارية - المصباح - الأسلاك)

ب- لاحظ الدائرة الكهربية، ثم أكمل:



1 ..... يفتح ويغلق الدائرة الكهربية.

2 السهم يُشير إلى .....

3 الدائرة الكهربية ..... (مغلقة - مفتوحة)

مذكرتي
Mozkrty.com

اختبـــــار 2

1 أ- أكمل ما يأتي:

1 عند احتراق أحد المصابيح الموصله على ..... تنطفئ باقي المصابيح.
2 قوة جذب أو تنافر تنشأ بين المغناطيس ومواد معينة قريبة منه هي .....
3 من مصادر الوقود المستخدمة في دوران التوربينات ..... ، .....
4 أصغر وحدة بنائية للمادة هي .....

ب- اكتب المصطلح العلمي :

- حد مكونات الدائرة الكهربية يحد من سريان أو تدفق التيار الكهربي. (.....)

2 أ- ضع علامة (✔) أو (✘) أمام العبارات الآتية:

1 يمتلك بخار الماء طاقة حرارية أكبر من الثلج. ( )
2 المطاط والخشب من المواد الموصلة للكهرباء. ( )
3 من أنواع المفاتيح الآلية المفتاح الداخلي في الثرموستات. ( )
4 تمتلك جسيمات المادة طاقة تجعلها في حالة حركة مستمرة. ( )

ب- ماذا يحدث إذا اقترب ساق ألومنيوم من مغناطيس ؟

.....

3 أ- اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 يمكن تقوية المجال المغناطيسي المتولد عند لف السلك حول .....
(مسمار صلب - ساق خشبية - قطعة زجاج - مطاط)

2 أي مما يلي ليس من مكونات الدائرة الكهربية؟
(المفتاح - السلك - البطارية - المغناطيس)

3 مقياس متوسط طاقة حركة الجسيمات في أي مادة هي .....
(انتقال الحرارة - درجة الحرارة - الطاقة الحركية - المقاومة)

4 يُستخدم ..... للكشف عن مرور تيار كهربي في دائرة كهربية
(المفتاح - المصباح - السلك - البطارية)

ب- قارن بين المواد الموصلة للكهرباء , والمواد العازلة للكهرباء ؟

وجه المقارنة	المواد الموصلة	المواد العازلة
التعريف		
أمثلة		

مذكرتي
Mozkrty.com

اختبـــــار 3

1 أ- أكمل ما يأتي:

1 يتم توصيل الدوائر الكهربية في المنازل على ..... .

2 فقد الطاقة الحرارية يؤدي إلى ..... الأجسام.

3 الحالة ..... للمادة لها حجم ثابت وشكل متغير.

4 تبلغ درجة غليان الماء ..... درجة مئوية.

ب- اكتب المصطلح العلمي :

- مجموع طاقات حركة ذرات وجزيئات المادة كلها. (.....)

2 أ- صوب ما تحته خط:

1 تتدفق الشحنات الكهربية عندما يكون مسار الدائرة الكهربية مفتوحًا . (.....)

2 البطارية هي أداة تُستخدم في فتح وغلق الدائرة الكهربية. (.....)

3 يتم تبريد الزجاج عن طريق الهواء لتثبيت شكله وتحويله إلى مادة صلبة قوية. (.....)

4 الأقطاب المتشابهة للمغناطيسات تتجاذب . (.....)

ب- اذكر أهمية الجاذبية الأرضية ؟

.....

3 أ- اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 من المواد المغناطيسية ..... .

(النحاس - البلاستيك - الخشب - النيكل)

2 للحماية من خطر الصدمة الكهربية يجب تغطية أسلاك الكهرباء بطبقة من .....

(الألومنيوم - البلاستيك - ا لحديد - النيكل)

3 يبطئ مرور التيار الكهربي في الدائرة الكهربية من خلال .....

(المفتاح - المصباح - المقاومة - البطارية)

4 حركة الشحنات الكهربية عبر موصل كهربي في مسار مغلق تُسَمَّي .....

(صدمة كهربية - تيار كهربي - قوة مغناطيسية - مجال مغناطيسي)

ب- علل : جسم الإنسان موصل جيد للكهرباء ؟

.....

مذكرتي
Mozkrty.com

اختبـــــار 4

1 أ- أكمل ما يأتي:

1 عملية تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة بالتبريد هي .....

2 الحمل الكهربي في الدائرة الكهربية هو .....

3 عند زيادة حجم المغناطيس فإن قوته .....

4 من المواد الموصلة للكهرباء .....

ب- علل: لا يتحرك مؤشر الجلفانومتر عندما لا يتحرك المغناطيس داخل الملف ؟

.....

2 أ- ضع علامة (✔) أو (✘) أمام العبارات الآتية:

(أ)	(ب)
1 التوربين	أ تغير المادة من الحالة السائلة إلى الصلبة بالتبريد.
2 عملية التجمد	ب آلة تحول طاقة الحركة إلى طاقة ميكانيكية.
3 الجاذبية الأرضية	جـ قوة تسحب الأجسام لأسفل باتجاه مركز الأرض.

ب- مما تتكون الدائرة الكهربية؟

.....

جـ- اذكر وظيفة المقاومة الكهربية ؟

.....

3 أ- اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

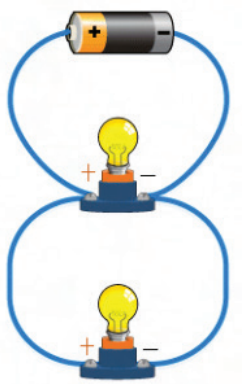
1 أي مما يلى قابل للانضغاط وينتشر في الفراغ ..... (الماء - البخار - الثلج - النيكل)

2 درجة غليان .....هي 357 درجة مئوية (الزئبق - الماء - الكحل الميثيلي - البركان)

3 من المواد العازلة للكهرباء ..... (النحاس - المطاط - الحديد - الألومنيوم)

4 أي مما يلي ليس من طرق انتقال الحرارة ..... (التوصيل - الإشعاع - الحمل - التبريد)

ب- لاحظ الشكل، ثم أكمل:



1 المصابيح في الدائرة الكهربية متصلة على .....

2 عند احتراق أحد المصابيح في الدائرة فإن باقي المصابيح .....

مذكرتي
Mozkrty.com

اختبار 1

1 أ-

1 الجلفانومتر 2 الحديد
3 الكتلة ، المسافة 4 صهر الزجاج

ب- لأنها مواد عازلة للكهرباء فتحمينا من الصدمات الكهربية عند ملامسة الأسلاك.

2 أ-

1 ✗ 2 ✓ 3 ✗ 4 ✗

ب- يحفز عضلة القلب على النبض على فترات منتظمة.

3 أ-

1 الغازية 2 الغليان
3 النحاس 4 البطارية

ب-

1 المفتاح. مغلقة. 2 المصباح.

اختبار 2

1 أ-

1 التوالي 2 القوة المغناطيسية
3 النفط ، الفحم 4 الذرة

ب- المقاومة الكهربية.

2 أ-

1 ✓ 2 ✗ 3 ✓ 4 ✓

ب- لا ينجذب للمغناطيس لأن الألومنيوم مادة غير مغناطيسية.

3 أ-

1 مسمار صلب 2 المغناطيس
3 درجة الحرارة 4 المصباح

ب-

	المواد الموصلة	المواد العازلة
التعريف	مواد تسمح بسريان الإلكترونات خلالها بسهولة.	مواد لا تسمح بسريان الإلكترونات خلالها بسهولة.
أمثلة	النحاس ، الألومنيوم	المطاط ، الخشب

اختبار 3

1 أ-

1 التوازي 2 برودة
3 السائلة 4 100

ب- الطاقة الحرارية.

2 أ-

1 مغلق 2 المفتاح الكهربي
3 الماء 4 تتنافر

ب- ثبات واستقرار الأشياء والكائنات الحية (الأجسام) على سطح الأرض.

3 أ-

1 النيكل 2 البلاستيك
3 المقاومة 4 تيار كهربي

ب- لأن جسم الإنسان يحتوي على كمية كبيرة من الماء ، والماء موصل جيد للكهرباء.

اختبار 4

1 أ-

1 التكثف 2 المصباح
3 تزيد 4 النحاس

ب- لعدم توليد تيار كهربي.

2 أ-

1 ب 2 أ 3 جـ

ب- تتكون الدائرة الكهربية من المصباح ، المفتاح ، البطارية ، أسلاك التوصيل.

جـ- إبطاء سريان الإلكترونات عبر الدائرة.

3 أ-

1 البخار 2 الزئبق
3 المطاط 4 التبريد

ب-

1 التوازي. 2 لا تنطفىء

مذكرتي
Mozkrty.com