رابعًا : امتحانات بعض الإدارات التعليمية بالمحافظات لعام ٢٠١٨ م

(يجيب عنها التلميذ)

١ محافظة القاهرة - إدارة غرب مدينة نصر

١ أ أكمل العبارات الآتية :

١ – تحتوى معظم المصابيح الكهربية على أحد الغازات الخاملة مثل غاز .....

٢ – تبدو الشمس كقرص أسود مظلم تمامًا فى الكسوف .....

٣ – تعتبر صنارة السمك رافعة من النوع .....

٤ – تحدث ظاهرة الكسوف والخسوف عندما تقع الشمس والأرض والقمر .....

ب ماذا يحدث عند ؟ :

١ – توصيل المصابيح الكهربية بالمنزل على التوالى .

٢ – عندما تكون القوة × ذراعها لا تساوى المقاومة × ذراعها فى الروافع .

٢ أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

١ – يتم تغطية الأسلاك الكهربية بـ : (النحاس – البلاستيك – الألومنيوم)

٢ – تنشأ ظاهرة خسوف القمر فى ..... الشهر القمرى .(نهاية – منتصف – أوائل)

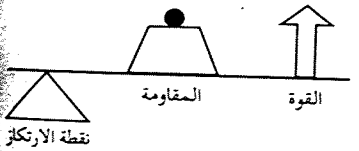
٣ – زمن حدوث كسوف الشمس ..... زمن حدوث خسوف القمر .

(أقل من – أكبر من – مساو)

٤ – توصل مصابيح الزينة التى تستعمل فى الأفراح على :

(التوالى – التوازى – كل ما سبق)

ب من الشكل الذى أمامك وضح ما يلى :



١ – أى نوع من الروافع ؟

٢ – هل توفر الجهد ؟

٣ – أيهما أكبر : القوة أم المقاومة ؟

٤ – اذكر مثالًا لهذا النوع من الروافع .

٣ أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية :

١ – يحدث خسوف جزئى للقمر عندما يقع جزء من القمر فى منطقة ظل الأرض . ( )

٢ – فى عربة الحديقة يقع محور الارتكاز بين القوة والمقاومة . ( )

٣ – كسوف الشمس يسبب أضرارًا بالغة للعين عند النظر إليه مباشرة . ( )

٤ – عند توصيل عدة مصابيح كهربية بالدائرة على التوالى تقل شدة إضاءة هذه المصابيح . ( )

٥ – الكسوف الحلقى للشمس يحدث عندما يقع جزء من الأرض فى منطقة شبه ظل القمر . ( )

ب رافعة من النوع الثانى القوة المؤثرة عليها تساوى ٢٠٠ نيوتن وطول ذراعها ٥٠ سم تؤثر عليها مقاومة مقدارها ١٠٠٠ نيوتن. احسب ذراع المقاومة .

٤ أ علل لما يأتى :

١ – ملاحظة أكثر من نوع لكسوف الشمس .

٢ – لا يستخدم الماء فى إطفاء الحريق الناتج عن الكهرباء .

٣ – لا توفر روافع النوع الثالث الجهد دائمًا .

ب اكتب المفهوم العلمى المناسب أمام العبارات الآتية :

١ – تحدث عندما يلامس الشخص سلكين غير معزولين متصلين بمصدر للتيار الكهربى . (.....)

٢ – طريقة يتم فيها توصيل المصابيح الكهربية من خلال طرق فرعية . (.....)

٣ – وقوع القمر بأكمله فى منطقة شبه ظل الأرض ويصبح ضوءه باهتًا . (.....)

٤ – آلة من وظيفتها توفير الجهد المبذول عن طريق استخدام قوة صغيرة لتحريك حمل كبير . (.....)

٢ محافظة الجيزة - إدارة بولاق الدكرور التعليمية

١ أ أكمل العبارات الآتية :

١ – العتلة من أمثلة روافع النوع ..... ، بينما المكنسة اليدوية رافعة من النوع .....

٢ – يصنع فتيل المصباح الكهربى من .....

٣ – يتكون الكسوف ..... للشمس عندما يقع القمر فى مدار أعلى للأرض .

٤ – من مكونات الدائرة الكهربية البسيطة .....

ب رافعة من النوع الثانى القوة المؤثرة عليها تساوى ٢٠٠ نيوتن وطول ذراعها ٥٠ سم تؤثر عليها مقاومة مقدارها ١٠٠٠ نيوتن ، احسب ذراع المقاومة .

موقع ايجى نيت التعليمى

٢ أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

١ – تنشأ ظاهرة خسوف القمر فى ..... الشهر القمرى .

(نهاية – منتصف – أوائل)

٢ – يحتوى مصباح الفلوريسنت على غاز ..... الخامل .

(الأرجون – النيون – الأكسچين)

٣ – الرافعة التى يتساوى فيها ذراع القوة مع ذراع المقاومة من النوع :

(الأول – الثانى – الثالث)

٤ – من أمثلة المواد جيدة التوصيل للكهرباء : (الخشب – البلاستيك – النحاس)

ب اكتب تفسيرًا علميًا :

١ – وجود قطعتين معدنيتين بقاعدة المصابيح العادية .

٢ – لا يجب النظر مباشرة للشمس بالعين المجردة .

---

٣ أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية :

١ – يستخدم الماء فى إطفاء الحريق الناتج عن الكهرباء . ( )

٢ – يمكن ملاحظة أكثر من نوع للكسوف . ( )

٣ – توصيل المصابيح الكهربية فى المنازل على التوالى . ( )

ب اكتب المفهوم العلمى :

١ – أحد أخطار الكهرباء يحدث نتيجة لمرور التيار الكهربى فى جسم الإنسان . (.....)

٢ – ظاهرة تحدث عندما يقع القمر بين الأرض والشمس على استقامة واحدة . (.....)

٣ – أداة تحول الطاقة الكهربية إلى طاقة ضوئية . (.....)

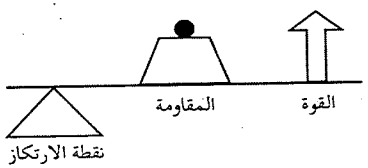
---

٤ أ ماذا يحدث إذا ؟ :

١ – زاد عدد المصابيح المتصلة على التوالى فى دائرة كهربية مغلقة .

٢ – وقع القمر بأكمله فى منطقة شبه ظل الأرض .

ب الشكل الذى أمامك يمثل رافعة ، أجب :



١ – ما نوع الرافعة ؟

٢ – ما أهمية هذه الرافعة ؟ ولماذا ؟

٣ محافظة القليوبية - إدارة الخانكة التعليمية

١ أ أكمل العبارات الآتية :

١ – المقص من الأمثلة على روافع النوع ..... ، بينما كسارة البندق من الأمثلة على روافع النوع .....

٢ – يمر التيار الكهربى عندما تكون الدائرة الكهربية .....

٣ – المواد التى تسمح بسريان الكهرباء خلالها تسمى .....

٤ – يتكون كسوف ..... للشمس عندما يقع القمر فى مدار أعلى بالنسبة للأرض .

٥ – تحدث ظاهرة خسوف القمر عند وجود ..... بين الشمس والقمر .

٦ – نوع الروافع الذى يمكن أن تتساوى فيه ذراع القوة مع ذراع المقاومة هو .....

٧ – من احتياطات التعامل مع الكهرباء عدم لمس .....

ب ما المقصود بكل من ؟ :

١ – الرافعة . ٢ – الصدمة الكهربية .

---

٢ أ صوب ما تحته خط :

١ – يمكن رؤية الكسوف بسهولة من فوق سطح الأرض بالعين المجردة .

٢ – يمر التيار الكهربى فى عدة مسارات عند توصيل المصابيح الكهربية على التوالى .

٣ – يستخدم مضرب الهوكى فى التقاط الأشياء الدقيقة .

٤ – فى المصباح الكهربى تتحول الطاقة الكهربية إلى طاقة حركية .

٥ – ماسك الفحم رافعة من النوع الثانى .

٦ – يتكون الكسوف الكلى فى منطقة شبه ظل القمر .

موقع ايجى ناسيت التعليمى

ب علل لما يأتى :

١ – روافع النوع الثانى توفر الجهد دائمًا .

٢ – ارتداء نظارات خاصة لمشاهدة كسوف الشمس .

٣ – يُصنع فتيل المصباح الكهربى من التنجستين .

٣ أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين فى كل مما يأتى :

١ – أى الروافع التالية أكثر توفيرًا للجهد ؟ :

(المقص – كسارة البندق – صنارة السمك – ماسك الحلوى)

٢ – عند توصيل مصباح كهربى فى دائرة كهربية على التوالى مع عدة مصابيح كهربية فإن شدة إضاءة المصابيح : (تقل – تزداد – تتضاعف – تظل ثابتة)

٣ – كل ما يلى يمكن أن يكون من وظائف الروافع ما عدا :

(تكبير القوة – تقليل السرعة – تكبير المسافة – توفير الجهد)

٤ – يحتوى الانتفاخ الزجاجى للمصباح المتوهج على غاز :

(ثانى أكسيد الكربون – الأكسجين – الأرجون – النيون)

٥ – تسمى المنطقة التى يُحجب عنها ضوء الشمس : (الظل – الضوء – شبه الظل)

٦ – تحدث ظاهرة خسوف القمر فى ..... الشهر القمرى .

(أول – منتصف – نهاية)

ب ماذا يحدث إذا ؟ :

١ – تم إطفاء حرائق الكهرباء بالماء .

٢ – وقع القمر بأكمله فى منطقة ظل الأرض .

حـ رافعة من النوع الثالث القوة المؤثرة عليها ٢٠٠ نيوتن ، وكان طول ذراع القوة ٥ سم أثرت عليه مقاومة مقدارها ١٠٠ نيوتن ، وكان طول ذراع المقاومة ١٠ سم . اكتشف هل الرافعة متزنة أم لا ؟ ولماذا ؟

٤ أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

١ – تتكرر ظاهرة الكسوف والخسوف بصفة دورية ويمكن التنبؤ بها . ( )

٢ – زمن الكسوف الشمسى أقل من زمن خسوف القمر . ( )

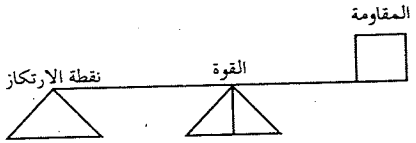
٣ – جميع المصابيح الكهربية تحتوى على غاز النيون . ( )

٤ – يحدث الحريق الكهربى نتيجة ملامسة جسم الإنسان لجهاز كهربى يولد حرارة . ( )

٥ – إذا كان طول ذراع القوة أقل من طول ذراع المقاومة فإن الرافعة توفر الجهد . ( )

ب قارن بين : التوصيل على التوالى والتوصيل على التوازى من حيث: نزع أحد المصابيح من الدائرة الكهربية .

حـ من الشكل الذى أمامك أجب :



١ – ما نوع الرافعة التى أمامك ؟

٢ – هل الرافعة توفر الجهد ؟ ولماذا ؟

٤ محافظة الغربية - إدارة بسيون التعليمية

١ أ أكمل العبارات التالية :

١ – تحتوى أنبوبة مصباح الفلوريسنت على قليل من ..... بالإضافة إلى غاز الأرجون ويغطى سطحها الداخلى بمادة .....

٢ – إذا كانت ذراع القوة أقصر من ذراع المقاومة فإن ..... أكبر من ..... فلا تعمل على توفير الجهد .

٣ – من أمثلة المواد جيدة التوصيل الكهربى ..... ومن المواد رديئة التوصيل الكهربى .....

٤ – يكون ..... بين الشمس و ..... فى حالة كسوف الشمس .

٥ – صنارة السمك رافعة من النوع ..... والعتلة زافعة من النوع .....

ب أجب عما يأتى :

رافعة من النوع الثالث طول ذراع القوة ٥ سم وطول ذراع المقاومة ١٥ سم ، فإذا كانت المقاومة تساوى ٣٠٠ نيوتن ؛ احسب القوة المؤثرة .

٢ أ صوب ما تحته خط :

١ – كسارة البندق رافعة من النوع الأول .

٢ – يحتوى الانتفاخ الزجاجى للمصباح على غاز نشط لإطالة عمر الفتيلة .

٣ – تنشأ ظاهرة خسوف القمر فى نهاية الشهر القمرى .

٤ – تقع نقطة الارتكاز فى روافع النوع الثالث بين القوة والمقاومة .

موقع ايجى فاست التعليمى

ب ماذا يحدث عند ؟ :

١ – لمس الإنسان لسلك مكشوف يمر به تيار كهربى .

٢ – النظر مباشرة للشمس أثناء ظاهرة الكسوف .

---

٣ أ اكتب المصطلح العلمى :

١ – أداة تستخدم لتحويل الطاقة الكهربية إلى طاقة ضوئية . (.....)

٢ – حرائق تحدث نتيجة لزيادة درجة حرارة الأجهزة الكهربية . (.....)

٣ – طريقة توصيل المصابيح الكهربية من خلال مسارات فرعية ويتم التوصيل بها فى المنزل . (.....)

٤ – نقطة ثابتة ترتكز عليها ساق متينة . (.....)

ب علل لما يأتى :

١ – روافع النوع الثالث لا توفر الجهد دائمًا ولها أهمية فى حياتنا .

٢ – لا يحدث خسوف حلقى .

---

٤ أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين فى كل مما يأتى :

١ – يتكون الكسوف الكلى للشمس فى منطقة : (شبه ظل – ظل القمر – مخروط ظل القمر)

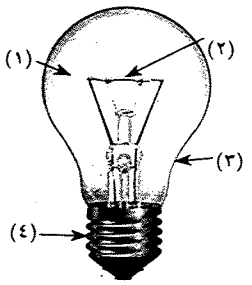
٢ – من روافع النوع الأول : (المقص – عربة الحديقة – ماسك الفحم)

٣ – عند احتراق مصباح كهربى موصل على التوالى مع عدة مصابيح ، فإن باقى المصابيح : (تقل شدة إضاءتها – تزداد شدة إضاءتها – تنطفئ جميعًا)

٤ – من المواد العازلة للكهرباء : (مسمار معدنى – ممحاة – ساق نحاس)

٥ – زمن خسوف القمر ..... زمن كسوف الشمس . (أكبر من – أقل من – يساوى)

ب اكتب ما تشير إليه الأرقام على الرسم :



(١) .....

(٢) .....

(٣) .....

(٤) .....

٥ محافظة البحيرة - إدارة أبو حمص التعليمية

١ أ أكمل العبارات الآتية :

١ – من فوائد الروافع تكبير ..... كما فى العتلة وتكبير ..... كما فى المكنسة اليدوية .

٢ – تعتبر المعادن من المواد ..... للكهرباء بينما الزجاج والمطاط من المواد ..... للكهرباء .

٣ – يكون ..... بين الشمس و ..... فى حالة كسوف الشمس .

٤ – روافع النوع الأول تكون فيها نقطة الارتكاز بين ..... و .....

ب **ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟ :**

١ – وقع القمر بأكمله فى منطقة ظل الأرض .

٢ – تم إطفاء حرائق الكهرباء بالماء .

---

٢ أ **اكتب المصطلح العلمى للعبارات الآتية :**

١ – منطقة تقع بين المنطقة المضاءة ومنطقة الظل الحقيقى وفيها نرى جزءًا من مصدر الضوء . (.....)

٢ – أحد أخطار الكهرباء يحدث نتيجة مرور التيار الكهربى فى جسم الإنسان . (.....)

٣ – روافع تكون فيها المقاومة بين القوة ونقطة الارتكاز . (.....)

٤ – مواد لا تسمح بسريان الكهرباء خلالها . (.....)

ب أثرت قوة مقدارها ٤٨٠ نيوتن على رافعة من النوع الأول وكان طول ذراع القوة ٠,٥ متر . اكتب قانون الروافع واحسب مقدار المقاومة إذا علمت أن طول ذراع المقاومة يساوى ٧٥ سم .

---

٣ أ **تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

١ – من روافع النوع الأول : (كسارة البندق – ماسك الحلوى – المقص)

٢ – تحدث ظاهرة خسوف القمر فى ..... الشهر الهجرى . (نهاية – منتصف – أوائل)

٣ – من المواد العازلة للكهرباء : (الحديد – النحاس – البلاستيك)

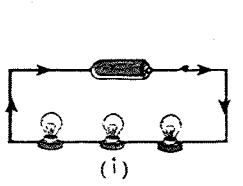
٤ – روافع النوع ..... لا توفر الجهد دائمًا . (الأول – الثانى – الثالث)

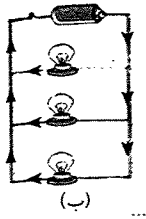
ب علل لما يأتى : ١ – لا يحدث خسوف حلقى للقمر .

٢ – يستخدم التنجستين فى صناعة فتيلة المصباح الكهربى .

موقع ايجى فاست التعليمى

٤ أ لاحظ الشكلين المقابلين ثم أجب :


(أ)


(ب)

١ – أكمل :

– الشكل (أ) يوضح طريقة توصيل المصابيح على .....

– الشكل (ب) يوضح طريقة توصيل المصابيح على .....

٢ – اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

– شدة إضاءة المصابيح فى الشكل (أ) ..... شدة إضاءة المصابيح فى الشكل (ب) : (أكبر من – أقل من – تساوى)

٣ – ماذا يحدث عند احتراق مصباح كهربى فى الشكل (أ) ؟

ب قارن بين وظيفة الرافعة فى ماسك الفحم ومضرب الهوكى .

٦ محافظة الإسكندرية - إدارة غرب التعليمية

١ أ أكمل ما يأتى :

١ – يدور ..... مع الأرض فى مدار محدد حول .....

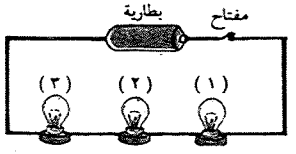
٢ – الأنبوبة الزجاجية بمصباح الفلوريسنت مفرغة من ..... وتحتوى على غاز خامل مثل .....

٣ – تعتمد الأضرار الناتجة عن الصدمة الكهربية على ..... المار بالجسم وعلى .....

٤ – بعض الروافع تعمل على زيادة سرعة الأجسام التى تؤثر عليها مثل ..... وبعضها لتجنب المخاطر مثل .....

ب قارن بين الكسوف والخسوف من حيث : موضع الأرض والشمس والقمر، وزمن الحدوث .

٢ أ فى الدائرة المرسومة بالشكل المقابل :



١ – ما هى طريقة توصيل المصابيح ؟

٢ – ماذا يحدث لإضاءة المصابيح مع ذكر السبب ؟

(أ) إذا استبدل المفتاح بقطعة معدنية من الألومنيوم ؟

(ب) إذا انطفأ المصباح رقم (٢) ؟

ب اكتب المصطلح العلمى لكل مما يلى :

١ – المواد التى تسمح بسريان الكهرباء خلالها . (.....)

٢ – نقطة ثابتة تتحرك حولها الرافعة . (.....)

٣ – وسيلة لتحويل الطاقة الكهربية لطاقة ضوئية . (.....)

٤ – منطقة تتكون إذا تعرض الضوء أثناء انتشاره لجسم معتم . (.....)

٣ أ اختر الإجابة الصحيحة :

١ – كل مما يلى من المواد العازلة للكهرباء ما عدا :

(أ) الحديد . (ب) الزجاج . (حـ) الخشب .

٢ – من أمثلة روافع النوع الأول :

(أ) العتلة . (ب) عربة الحديقة . (حـ) كسارة البندق .

٣ – تصنع فتيلة المصباح من :

(أ) النحاس . (ب) الحديد . (حـ) التنجستين .

٤ – إذا وقع القمر بأكمله فى منطقة شبه ظل الأرض فإن :

(أ) ضوءه يصبح باهتًا (ب) يحدث له خسوف كلى (حـ) يحدث له خسوف جزئى .

ب علل لما يأتى :

١ – يستخدم الماء فى إطفاء الحريق العادى ، بينما لا يستخدم فى إطفاء الحريق الناتج عن الكهرباء .

٢ – يظهر لون القمر مائلًا للحمرة فى بداية الخسوف الكلى .

٣ – روافع النوع الثالث لا توفر الجهد .

٤ أ ما الأضرار الناتجة عن ؟ :

١ – النظر المباشر بالعين المجردة للشمس أثناء الكسوف .

٢ – الحروق الناتجة عن التيار الكهربى .

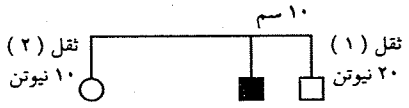
ب اذكر :

١ – اثنين من الاحتياطات عند التعامل مع الكهرباء .

٢ – مثالين للروافع التى لا توفر الجهد .

حـ الشكل الذى أمامك يوضح أحد أنواع الروافع :

– احسب البعد الذى يوضع عليه الثقل (٢) ليعود للرافعة اتزانها .



٧ محافظة المنوفية - إدارة شبين الكوم التعليمية

١ **أ** أكمل العبارات الآتية :

١ – الرافعة ..... متينة تتحرك حول نقطة ثابتة تسمى .....

٢ – تنشأ ظاهرة ..... عندما تحجب ..... ضوء الشمس أو جزءًا منه عن القمر .

٣ – توفر روافع النوع الأول الجهد عندما تكون ذراع ..... أكبر من ذراع .....

٤ – يحدث الكسوف ..... للشمس فى منطقة سقوط ظل القمر على الأرض .

٥ – تسبب ..... الناتجة عن التيار الكهربى تدميرًا لأنسجة الجسم .

٦ – زمن ..... قد يمتد لأكثر من ساعتين ، بينما زمن ..... لا يتعدى سبع دقائق وعدة ثوانٍ .

ب **اذكر فائدة واحدة لكل من :** ١ – غاز الأرجون الخامل فى المصباح المتوهج .

٢ – نقاط التوصيل فى مصباح الفلوريسنت .

٢ **أ** **اكتب المصطلح العلمى للعبارات الآتية :**

١ – المسافة بين القوة ونقطة الارتكاز . (.....)

٢ – يحدث عندما يدخل جزء من القمر منطقة ظل الأرض . (.....)

٣ – طريقة لتوصيل المصابيح الكهربية يتم توصيلها فى مسارات متفرعة . (.....)

٤ – أحد أخطار الكهرباء يحدث نتيجة لمرور التيار الكهربى بجسم الإنسان . (.....)

ب **علل لما يأتى :** ١ – المقص من روافع النوع الأول .

٢ – تصنع فتيلة المصباح الكهربى من التنجستين .

٣ – لا يجوز النظر مباشرة للشمس بالعين المجردة .

٣ **أ** **تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

١ – تحدث ظاهرة خسوف القمر فى ..... الشهر القمرى . (نهاية – منتصف – بداية)

٢ – كل مما يلى من وظائف الروافع ما عدا :

(تكبير القوة – تقليل السرعة – تكبير المسافة)

٣ – يختلف نوع الكسوف تبعًا لحركة ..... أمام قرص الشمس .

(الأرض – القمر – عطارد)

٤ – عند توصيل أكثر من مصباح فى دائرة كهربية على التوالى فإن شدة الإضاءة :

(تزداد – تقل – لا تتغير)

٥ – من أمثلة روافع النوع الثالث : (ماسك الحلوى – عربة الحديقة – الأرجوحة)

٦ – عندما يدخل القمر بأكمله فى منطقة شبه ظل الأرض يحدث :

(خسوف كلى – خسوف جزئى – اللاخسوف)

ب ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟ :

١ – تم إطفاء حرائق الكهرباء بالماء . ٢ – لم يصل مخروط ظل القمر للأرض .

٣ – تم فتح الدائرة الكهربية من خلال المفتاح الكهربى .

٤ **أ** ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية :

١ – تعتبر كسارة البندق رافعة من النوع الأول . ( )

٢ – البلاستيك من المواد جيدة التوصيل للكهرباء . ( )

٣ – تستخدم نظارات خاصة لمشاهدة الخسوف . ( )

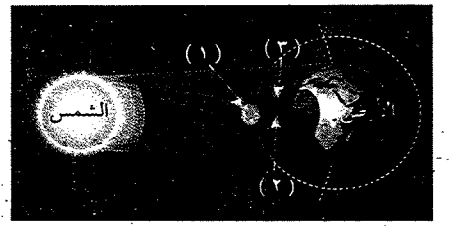
٤ – يدور القمر حول الأرض فى مدار شبه دائرى . ( )

٥ – ماسك الفحم من الروافع التى تستخدم لتجنب المخاطر . ( )

٦ – فى بداية الخسوف الكلى يميل لون القمر للحمرة . ( )

ب رافعة من النوع الثانى القوة المؤثرة عليها ٥٠ نيوتن وطول ذراعها ٢٠ سم . فإذا علمت أن ذراع المقاومة لتلك الرافعة ٥ سم . احسب قيمة المقاومة .

حـ لاحظ الشكل المقابل ثم أجب :



١ – اكتب ما تدل عليه الأرقام :

(١) ..... (٢) .....

(٣) .....

٢ – ما اسم هذه الظاهرة ؟

٨ محافظة الدقهلية - إدارة أجا التعليمية

١ **أ** أكمل العبارات الآتية :

١ – الرافعة عبارة عن ..... متينة تتحرك حول نقطة ثابتة تسمى نقطة .....

٢ – كسارة البندق رافعة من النوع ..... بينما الملقط رافعة من النوع .....

٣ – تتوقف الصدمة الكهربية على ..... و .....

٤ – يكون ..... بين الشمس و ..... فى حالة كسوف الشمس .

ب صحح ما تحته خط فى العبارات الآتية :

١ – مخترع المصباح الكهربى هو العالم أرشميدس .

٢ – تنشأ ظاهرة خسوف القمر فى نهاية الشهر القمرى .

موقع أين خانت الشمس

٢ أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ – زمن كسوف الشمس ..... زمن خسوف القمر . (أكبر من – أقل من – يساوى)

٢ – أى مما يلى من روافع النوع الثانى ؟ : (المقص – المكنسة – عربة الحديقة)

٣ – كل من المواد التالية موصلة للكهرباء ما عدا :

(العملة المعدنية – مسامير الحديد – قطعة القماش)

٤ – أى مما يلى يوجد فى مصباح الفلوريسنت ولا يوجد فى المصباح المتوهج ؟ :

(غاز النيون – بخار الزئبق – غاز الأرجون)

ب رافعة من النوع الأول القوة المؤثرة عليها تساوى ٥٠٠ نيوتن وطول ذراعها ١٠ سم تؤثر على مقاومة مقدارها ٢٠٠ نيوتن وطول ذراع المقاومة ٢٠ سم ، اكتشف هل الرافعة متزنة أم لا ؟ ولماذا ؟

---

٣ أ ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارات الخطأ :

١ – زمن كسوف الشمس لا يتعدى سبع دقائق وعدة ثوانٍ . ( )

٢ – يحدث الحريق الكهربى نتيجة لمرور التيار الكهربى خلال جسم الإنسان . ( )

٣ – توفر جميع روافع النوع الثانى الجهد . ( )

٤ – فى روافع النوع الأول لابد أن تكون ذراع القوة تساوى ذراع المقاومة . ( )

ب ضع خطًا تحت الكلمة المختلفة وعبّر عن الباقى بمصطلح علمى :

١ – حجر بطارية – نقاط توصيل – سلك نحاسى – مصباح كهربى . (.....)

٢ – ماسك فحم – مقص – ملقط – مكنسة . (.....)

٣ – حديد – ألومنيوم – خشب – نحاس . (.....)

---

٤ أ اكتب المصطلح العلمى لكل مما يلى :

١ – منطقة إذا وقع فيها القمر بالكامل لا يسمى خسوفًا . (.....)

٢ – طريقة يتم فيها توصيل المصابيح واحدًا تلو الآخر . (.....)

٣ – ظاهرة تحدث عندما نرى جزءًا من ضوء الشمس . (.....)

٤ – منطقة مظلمة لا يصل إليها الضوء نتيجة اعتراض جسم معتم مسار الضوء . (.....)

ب علل لما يأتى : ١ – ينصح الأطباء بعدم النظر إلى الشمس مباشرة عند الكسوف .

٢ – يبدو القمر باللون الأحمر عند الخسوف .

٣ – جسم الإنسان جيد التوصيل للكهرباء .

حـ ما فائدة كل من ؟ :

١ – غاز الأرجون الخامل فى المصباح الكهربى . ٢ – العتلة فى الروافع .

٩ محافظة دمياط - إدارة دمياط التعليمية

١ أكمل العبارات الآتية :

١ – تعد العتلة رافعة من النوع ..... ، بينما المكنسة اليدوية رافعة من النوع .....

٢ – هناك طريقتان لتوصيل الكهرباء ..... و .....

٣ – نوع من الروافع يوفر الجهد أحيانًا ..... ، بينما نوع من الروافع لا يوفر الجهد دائمًا .....

٤ – يحدث ..... القمر إذا وقعت ..... بين أشعة الشمس وبين جزء من أو كل القمر .

٥ – من أنواع المصابيح الكهربية ..... و .....

٦ – تصنع فتيلة المصابيح الكهربية من ..... وذلك لأن له ..... مرتفعة .

---

٢ أ تخير الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

١ – جميع المواد الآتية يسمح بمرور التيار الكهربى من خلالها ما عدا :

(النحاس – المطاط – الحديد – الألومنيوم)

٢ – ذراع المقاومة دائمًا أطول من ذراع القوة فى روافع النوع :

(الأول – الثانى – الثالث – الأول والثانى)

٣ – يحتوى مصباح الفلوريسنت على غاز ..... الخامل .

(النيون – الأرجون – الهيليوم – الأكسچين)

٤ – عند توصيل مصباح كهربى فى دائرة كهربية على التوالى مع عدة مصابيح كهربية ، فإن شدة الإضاءة : (تقل – تزداد – لا تتغير – تظل ثابتة)

٥ – تحدث ظاهرة خسوف القمر فى ..... الشهر الهجرى .

(أوائل – نهاية – منتصف – قبل نهايته بيوم)

٦ – من روافع النوع الثالث : (عربة الحديقة – المقص – الميزان – ماسك الحلوى)

مدونة رافعة يحيى دمياط التعليمية

ب علل لما يأتى :

١ – لا يمكن استخدام الماء فى إطفاء حرائق الكهرباء .

٢ – روافع النوع الثانى توفر الجهد دائمًا .

٣ – لا يجب النظر بالعين المجردة للشمس .

---

٣ أ اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة فيما يلى :

١ – روافع تكون فيها القوة بين المقاومة ونقطة الارتكاز . (.....)

٢ – طريقة يتم فيها توصيل المصابيح من خلال مسارات فرعية ولا تتأثر إضاءة المصابيح بزيادة عددها . (.....)

٣ – أحد أخطار الكهرباء يؤدى إلى تلف أنسجة الجسم . (.....)

٤ – يحدث عندما تقع الأرض بين القمر والشمس على استقامة واحدة . (.....)

٥ – أداة لتحويل الطاقة الكهربية إلى طاقة ضوئية . (.....)

٦ – نقطة ثابتة ترتكز عليها ساق متينة . (.....)

ب رافعة من النوع الثانى القوة المؤثرة عليها ٥٠ نيوتن وطول ذراعها يساوى ٢٠ سم ، فإذا علمت أن ذراع المقاومة لتلك الرافعة ٥ سم ، احسب قيمة المقاومة .

جـ ماذا يحدث عند ؟ :

١ – إدخال جسم معدنى فى القابس .

٢ – تساوى ذراع القوة مع ذراع المقاومة .

---

٤ أ صوِّب ما فوق الخط فيما يلى :

١ – الخشب يعد من المواد جيدة التوصيل للكهرباء .

٢ – يوجد نقطتان للتوصيل عند كل طرف من أطراف المصباح العادى .

٣ – زمن كسوف الشمس أكبر من زمن خسوف القمر .

٤ – من وظائف الروافع تقليل السرعة .

٥ – توصل المصابيح الكهربية فى المنازل على التوالى .

٦ – كسارة البندق من روافع النوع الأول .

ب تتكون الدائرة الكهربية من ..... و ..... و ..... و ..... ويمر التيار الكهربى عندما تكون .....

جـ صل من العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب) :

(أ)	(ب)
(أ) الكسوف	١ – كلى وجزئى .
(ب) الخسوف	٢ – كلى وجزئى وحلقى .
(جـ) لا ترى الشمس تمامًا	٣ – فى منطقة شبه الظل .
	٤ – فى منطقة الظل .

محافظة كفر الشيخ - إدارة شرق التعليمية

١ أ **اكتب المفهوم العلمى الذى تدل عليه كل عبارة مما يأتى :**

١ – نقطة ثابتة ترتكز عليها ساق متينة . (.....)

٢ – وسيلة لتحويل الطاقة الكهربية إلى طاقة ضوئية . (.....)

٣ – أحد أخطار الكهرباء يحدث لمرور التيار الكهربى بجسم الإنسان . (.....)

ب **علل لما يأتى :**

١ – توفر روافع النوع الثانى الجهد دائمًا .

٢ – لا يجب النظر للشمس مباشرة بالعين المجردة فى حالة الكسوف .

٣ – عدم تشغيل أكثر من جهاز فى قابس واحد .

---

٢ أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

١ – من أمثلة روافع النوع الأول : (العتلة – كسارة البندق – عربة الحديقة)

٢ – يحتوى المصباح العادى على غاز خامل هو غاز :

(الأكسجين – الأرجون – ثانى أكسيد الكربون)

٣ – نرى الشمس وكأنها قرص أسود محاط بهالة مضيئة فى حالة الكسوف :

(الكلى – الجزئى – الحلقى)

موقع إيجى فايت التعليمى

ب رافعة من النوع الأول تؤثر عليها قوة مقدارها ١٠٠ نيوتن وطول ذراعها ٢٥ سم وتؤثر عليه مقاومة مقدارها ٥٠٠ نيوتن . احسب طول ذراع المقاومة مع كتابة القانون المستخدم .

٣ أ أكمل العبارات التالية :

١ – توفر روافع النوع الأول الجهد إذا كان ..... أكبر من .....

٢ – من احتياطات التعامل مع الكهرباء ..... و .....

٣ – توصل المصابيح الكهربية فى المنازل على ..... وليس على .....

ب ماذا يحدث عند ؟ : ١ – إطفاء حرائق الكهرباء بالماء .

٢ – احتواء المصابيح الكهربية على الهواء الجوى .

٣ – وجود القمر فى مدار أعلى بالنسبة للأرض .

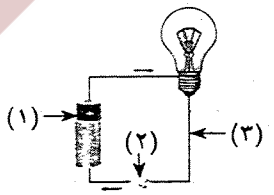
٤ أ صوب ما تحته خط :

١ – روافع النوع الأول تكون فيها القوة بين نقطة الارتكاز والمقاومة .

٢ – زمن كسوف الشمس سبع ساعات وأربعون ثانية .

٣ – مصباح الفلوريسنت مملوء بغاز ثانى أكسيد الكربون الخامل .

ب فى الشكل المقابل : اكتب ما تشير إليه الأرقام :



١ – .....

٢ – .....

٣ – .....

ثانيًا محافظة الشرقية - إدارة منيا القمح التعليمية

١ أ أكمل العبارات الآتية :

١ – تعتبر الأرجوحة رافعة من النوع ..... بينما كسارة البندق رافعة من النوع .....

٢ – تصنع فتيلة المصباح العادى من ..... وذلك لأن له ..... مرتفعة .

٣ – يكون ..... بين الشمس و ..... فى حالة كسوف الشمس .

ب بم تفسر ؟ :

١ – توصيل مصابيح الزينة على التوازى وليس على التوالى .

٢ – روافع النوع الثالث لا توفر الجهد دائمًا .

٣ – يجب عدم النظر مباشرة للشمس أثناء الكسوف .

٢ أ صوب ما تحته خط :

١ – يعتبر المطاط من المواد الموصلة للكهرباء .

٢ – فى النوع الأول للروافع تقع المقاومة بين القوة ونقطة الارتكاز .

٣ – يتكون كسوف حلقى للشمس فى منطقة شبه ظل القمر على الأرض .

ب ماذا يحدث لو ؟ :

١ – تم إطفاء حرائق الكهرباء بالماء .

٢ – إذا كانت ذراع القوة أطول من ذراع المقاومة فى الروافع .

٣ – عندما يقع القمر بالكامل فى منطقة ظل الأرض .

٣ أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ – من وظائف الروافع : (تقليل السرعة – توفير الجهد – تقليل المسافة)

٢ – زمن كسوف الشمس : (قد يمتد إلى أكثر من ساعتين – لا يتعدى سبع ثوانٍ وعدة دقائق – لا يتعدى سبع دقائق وعدة ثوانٍ)

٣ – تحتوى مصابيح الفلوريسنت على غاز الأرجون وقليل من :

(الهيليوم – الزئبق – الأكسجين – الكلور)

ب عرف كلًّا من :

١ – المواد العازلة للكهرباء . ٢ – التوصيل على التوالى . ٣ – الرافعة .

٤ أ اختر من عبارات العمود الثانى ما يناسب العمود الأول :

العمود الأول	العمود الثانى
١ – من أنماط التعامل غير الصحيح مع الكهرباء :	(أ) تحدث نتيجة مرور تيار كهربى شديد فى جسم الإنسان .
٢ – الحروق الناتجة عن التيار الكهربى :	(ب) متصلًا بالتيار الكهربى أثناء الاستحمام .
٣ – الصدمة الكهربية :	(حـ) تتلف وتدمر أنسجة الجسم .
٤ – من الخطأ ترك جهاز كهربى أو سخان :	(ء) تشغيل عدة أجهزة فى نفس الوقت من نفس القابس (الفيشة) .
	(هـ) تحدث بسبب وجود جهاز كهربى يولد حرارة بالقرب من أشياء قابلة للاشتعال .

ب رافعة من النوع الثانى القوة المؤثرة عليها ٢٠٠ نيوتن وطول ذراعها ٥٠ سم تؤثر على مقاومة مقدارها ١٠٠٠ نيوتن . احسب ذراع المقاومة .

موقع إيجى فاميلى التعليمى

١٢ محافظة الإسماعيلية - مديرية التربية والتعليم

١ أ أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :

١ – تُعد الأرجوحة رافعة من النوع ..... بينما صنارة السمك رافعة من النوع .....

٢ – يُملأ المصباح بغاز ..... بدلًا من .....

٣ – يحدث خسوف القمر فى منتصف ..... بمعدل ..... لكل سنة .

٤ – من وظائف الروافع تجنب ..... كما فى .....

٥ – تتوقف الأضرار الناتجة عن الصدمة الكهربية على ..... و .....

ب رافعة من النوع الأول القوة المؤثرة عليها ٥٠٠ نيوتن وطول ذراعها ٢٠ سم تؤثر عليها مقاومة مقدارها ٢٠٠ نيوتن . احسب ذراع المقاومة مع كتابة القانون المستخدم .

٢ أ **اكتب المصطلح العلمى الدال على كل مما يأتى :**

١ – أحد أخطار الكهرباء التى تسبب تلف أنسجة الجسم المصاب . (.....)

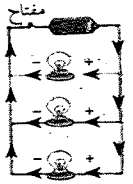
٢ – أداة تحول الطاقة الكهربية إلى ضوئية . (.....)

٣ – نقطة ثابتة ترتكز عليها ساق متينة . (.....)

٤ – ظاهرة فلكية تحدث عند وقوع القمر بين الأرض والشمس على استقامة واحدة . (.....)

٥ – مواد تسمح بسريان الكهرباء خلالها . (.....)

ب **فى الدائرة الكهربية التى أمامك اذكر :**



١ – طريقة توصيل المصابيح .

٢ – ماذا يحدث عند تلف أحد المصابيح ؟

٣ – ماذا يحدث لشدة إضاءة المصابيح عند إضافة مصباح رابع ؟

جـ **قارن بين كل من :**

كسوف الشمس وخسوف القمر من حيث : الزمن المستغرق ، ووقت الحدوث .

٣ أ اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين :

١ – فى الكسوف الحلقى يقع القمر فى مدار ..... للأرض .

(أعلى – أسفل – متوسط – موازٍ)

٢ – تغطى أنبوبة مصباح الفلوريسنت من الداخل بطبقة من :

(الكربون – الفوسفور – القصدير – الألومنيوم)

٣ – كل ما يلى روافع توفر الجهد دائمًا ما عدا :

(كسارة البندق – العتلة – فتاحة الزجاجات – عربة الحدائق)

٤ – يختلف نوع الكسوف تبعًا لحركة ..... أمام الشمس .

(القمر – الأرض – النجم – عطارد)

٥ – مصدر التيار الكهربى فى الدائرة الكهربية :

(المفتاح – المصباح – البطارية – السلك)

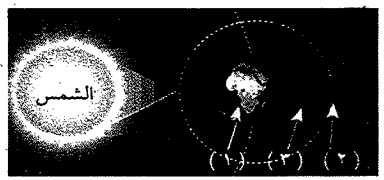
ب ماذا يحدث عند ؟ :

١ – إطفاء حرائق الكهرباء بالماء .

٢ – وقع القمر بالكامل فى منطقة شبه ظل الأرض .

٣ – تساوى ذراع القوة مع ذراع المقاومة فى الرافعة .

جـ الشكل المقابل يوضح ظاهرة فلكية :



١ – ما اسم الظاهرة ؟

٢ – اكتب ما تدل عليه الأرقام :

(١) .....

(٢) .....

(٣) .....

٤ أ صوب ما تحته خط :

١ – يُعد الخشب من المواد جيدة التوصيل للكهرباء .

٢ – تقع القوة بين المقاومة ومحور الارتكاز فى روافع النوع الأول .

٣ – ينتشر الضوء على هيئة خطوط متعرجة .

٤ – تُعد الشمس من أكثر مصادر الضوء الصناعى شيوعًا .

٥ – يحتوى مصباح الفلوريسنت على قليل من بخار الماء .

٦ – فى بداية الخسوف الكلى يميل لون القمر للون الرمادى .

ب علل لما يأتى :

١ – روافع النوع الثانى توفر الجهد دائمًا .

٢ – تصنع فتيلة المصباح من التنجستين .

٣ – نستخدم نظارات خاصة لرؤية الكسوف .

جـ اذكر وظيفة واحدة لكل من :

١ – قاعدة المصباح الكهربى .

٢ – عصا الهوكى كرافعة .

٣ – المواد العازلة فى الكابلات الكهربية .

١٣ محافظة بورسعيد - إدارة شمال التعليمية

١ أ أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

١ – نوع الروافع الذى يوفر الجهد دائمًا هو ..... ، بينما نوع الروافع الذى لا يوفر الجهد دائمًا ، هو .....

٢ – تتوقف الأضرار الناتجة عن الصدمة الكهربية على ..... و .....

٣ – تحتوى أنبوبة مصباح الفلوريسنت على غاز ..... ويغطى سطحها من الداخل بمادة .....

٤ – تحدث ظاهرة كسوف الشمس عندما يقع ..... بين ..... و ..... على استقامة واحدة .

ب ما المقصود بـ ؟ :

١ – منطقة الظل . ٢ – المواد العازلة للكهرباء (مع ذكر مثال) .

٢ أ اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين :

١ – كل مما يأتى من روافع النوع الثالث ما عدا :

(عربة الحديقة – صنارة السمك – المكنسة اليدوية – ماسك الحلوى)

٢ – من وظائف الروافع : (تكبير القوة – تكبير المسافة – زيادة السرعة – جميع ما سبق)

٣ – عند توصيل مصباح كهربى فى دائرة كهربية على التوازى مع عدة مصابيح كهربية ، فإن شدة إضاءة هذه المصابيح : (تقل – تزداد – تنعدم – تظل ثابتة)

٤ – الكسوف الحلقى يحدث لوجود القمر فى مدار ..... بالنسبة للأرض .

(دائرى – أسفل – أعلى – موازٍ)

ب علل لما يلى :

١ – العتلة رافعة من النوع الأول .

٢ – يميل لون القمر إلى الحمرة فى بداية الخسوف الكلى .

جـ قارن بين كل من : كسوف الشمس وخسوف القمر من حيث : وقت حدوثه ، والزمن المستغرق .

٣ أ صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

١ – يمكن أن تتساوى القوة مع المقاومة فى روافع النوع الثانى فقط .

٢ – تكون الدائرة الكهربية مفتوحة عند توصيل جميع أجزائها معًا .

٣ – عندما يحدث الكسوف الحلقى نرى الشمس كقرص مضىء ناقص .

٤ – تنشأ ظاهرة خسوف القمر فى نهاية الشهر القمرى .

ب ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟ :

١ – تم إطفاء حرائق الكهرباء بالماء .

٢ – النظر مباشرة إلى الشمس بالعين المجردة لفترة طويلة .

جـ رافعة من النوع الأول القوة المؤثرة عليها تساوى ٥٠٠ نيوتن وطول ذراعها ١٠ سم تؤثر على مقاومة مقدارها ٢٠٠ نيوتن ، فاحسب ذراع المقاومة .

٤ أ اكتب المصطلح العلمى :

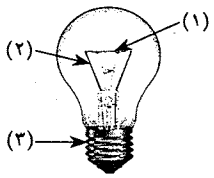
١ – نقطة ثابتة ترتكز عليها ساق متينة . (.....)

٢ – أحد أخطار الكهرباء يؤدى إلى تلف أنسجة الجسم . (.....)

٣ – المنطقة التى يظهر فيها الكسوف الكلى للشمس . (.....)

٤ – ظاهرة فلكية تحدث عندما يقع القمر بالكامل فى منطقة ظل الأرض . (.....)

ب ١ – الشكل المقابل يمثل المصباح الكهربى ، لاحظ الشكل وأكمل البيانات ، ثم أجب :



(١) ..... (٢) ..... (٣) .....

٢ – ما وظيفة رقم (٣) ؟

١٤ محافظة السويس - إدارة جنوب التعليمية

١ أ أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

١ – من أنواع المصابيح الكهربية ..... و .....

٢ – يكون ..... بين الشمس و ..... فى حالة كسوف الشمس .

٣ – روافع النوع الثالث تكون فيها ..... بين نقطة الارتكاز و .....

٤ – تعتمد الأضرار الناتجة عن الصدمة الكهربية على ..... و .....

ب ماذا يحدث عند ؟ : ١ – توصيل المصابيح الكهربية فى المنازل على التوالى .

٢ – تساوى طول ذراع القوة مع طول ذراع المقاومة .

٢ أ اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين :

١ – تنشأ ظاهرة خسوف القمر فى ..... الشهر القمرى . (نهاية – منتصف – أول)

٢ – من روافع النوع الأول : (ماسك الحلوى – المقص – عربة الحديقة)

٣ – جميع هذه المواد تقوم بتوصيل التيار الكهربائى ما عدا :

(النحاس – الألومنيوم – المطاط)

٤ – عند الخسوف يُلوَّن القمر باللون : (الأحمر – الأسود – الأبيض)

موقع ايجى فاست التعليمى

ب ما المقصود بكل من ؟ :

١ – الرافعة . ٢ – الكسوف الجزئى للشمس .

٣ أ اكتب المصطلح العلمى :

١ – ظاهرة فلكية تحدث عندما يقع القمر بالكامل فى منطقة ظل الأرض . (.....)

٢ – نقطة ثابتة ترتكز عليها ساق متينة . (.....)

٣ – أحد أخطار الكهرباء يؤدى لتدمير أنسجة الجسم . (.....)

٤ – ظاهرة فلكية زمن حدوثها لا يتعدى سبع دقائق وعدة ثوان . (.....)

ب علل لما يأتى :

١ – لا يجب النظر مباشرة للشمس بالعين المجردة .

٢ – لا يتكون خسوف حلقى للقمر .

٤ أ صحح ما تحته خط فى العبارات التالية :

١ – يتكون كسوف كلى للشمس عندما يقع القمر فى مدار أعلى بالنسبة للأرض .

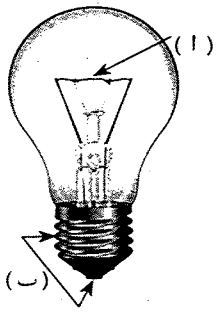
٢ – توفر روافع النوع الثالث الجهد دائمًا .

٣ – يتم توصيل المصابيح الكهربية على التوالى فى مسارات متفرعة .

٤ – تمكن القدماء من معرفة أوقات الكسوف والخسوف بشكل مؤكد قبل حدوثه .

ب رافعة من النوع الثانى القوة المؤثرة عليها ٤٠ نيوتن وطول ذراعها ١٠ سم فإذا علمت أن ذراع المقاومة ٢ سم ، احسب قيمة المقاومة .

حـ انظر للشكل الذى أمامك ثم أجب وأكمل :



١ – ما اسم الشكل ؟

٢ – رقم (أ) يمثل : .....

٣ – رقم (ب) يمثل : .....

١٥ محافظة الفيوم - إدارة طامية التعليمية

١ أ أكمل العبارات التالية :

١ – تعد العتلة رافعة من النوع ..... ، بينما المكنسة اليدوية رافعة من النوع .....

٢ – تحدث الصدمة الكهربية نتيجة مرور ..... خلال جسم الإنسان .

٣ – يتم ملء مصباح الفلوريسنت بغاز ..... الخامل .

ب رافعة القوة المؤثرة عليها تساوى ٢٠٠ نيوتن وطول ذراعها ٥ سم تؤثر عليها مقاومة مقدارها ٥٠٠ نيوتن . احسب ذراع المقاومة .

٢ أ اكتب المصطلح العلمى للعبارات الآتية :

١ – ظاهرة تحدث عندما تقع الأرض والقمر والشمس على استقامة واحدة . (.....)

٢ – طريقة لتوصيل المصابيح الكهربية يتم توصيلها فى مسارات متفرقة . (.....)

٣ – روافع تكون فيها نقطة الارتكاز بين القوة والمقاومة . (.....)

ب علل لما يأتى :

١ – يوصى بعدم استخدام الماء فى إطفاء الحرائق الناتجة عن الكهرباء .

٢ – توفر روافع النوع الثانى الجهد دائمًا .

٣ أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ – تحتوى المصابيح الكهربية على غاز خامل مثل :

(الهيدروجين – الأرجون – الأكسجين – ثانى أكسيد الكربون)

٢ – ذراع القوة تكون مساوية ذراع المقاومة أحيانًا فى روافع النوع :

(الأول – الثانى – الثالث – الأول والثانى)

٣ – يفضل استخدام التنجستين فى صناعة المصابيح الكهربية لأنه :

(ردىء التوصيل – درجة انصهاره منخفضة – درجة انصهاره عالية)

ب اذكر وظيفة واحدة لكل من :

١ – العتلة اليدوية . ٢ – الغاز الخامل فى المصباح الكهربى .

٤ أ صوب ما تحته خط :

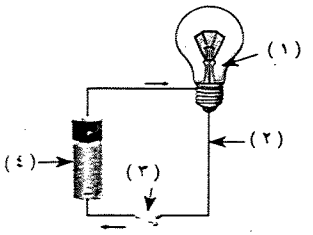
١ – روافع النوع الأول تكون فيها القوة بين نقطة الارتكاز والمقاومة .

٢ – يقوم المصباح الكهربى بتحويل الطاقة الكهربية إلى طاقة كيميائية .

٣ – تحدث الحرائق الكهربية نتيجة مرور التيار الكهربى بجسم الإنسان .

موقع ايجى ستى التعليمى

ب انظر إلى الشكل الذى أمامك ثم أجب :



- ما اسم هذا الشكل ؟

حـ اكتب أسماء الأجزاء التى على الرسم :

١ - ..... ٢ - .....

٣ - ..... ٤ - .....

ى اختر : لكى يتوهج المصباح لابد أن يكون الجزء رقم (٣) :

(مغلقًا - مفتوحًا - ليس له أهمية)

محافظة بنى سويف - إدارة ببا التعليمية

١ أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

١ - يحدث خسوف القمر عند وجود ..... بين الشمس و .....

٢ - إذا كانت ذراع القوة أقصر من ذراع المقاومة فإن ..... أكبر من ..... فلا تعمل على توفير الجهد .

٣ - كسارة البندق من روافع النوع ..... بينما المقص من روافع النوع .....

٢ اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين :

١ - تصنع فتيلة المصباح الكهربى من : (النحاس - الألومنيوم - التنجستين)

٢ - عندما تقع نقطة الارتكاز بين القوة والمقاومة تنشأ رافعة من النوع :

(الأول - الثانى - الثالث)

٣ - تنشأ ظاهرة خسوف القمر فى ..... الشهر القمرى . (نهاية - منتصف - أوائل)

٤ - يحتوى مصباح الفلوريسنت على غاز ..... الخامل .

(الهيليوم - الأرجون - النيون - الأكسجين)

٥ - أى من الروافع التالية أكثر توفيرًا للجهد ؟ :

(المقص - كسارة البندق - ماسك الحلوى)

٦ - الكسوف الحلقى يحدث لوجود القمر فى مدار ..... بالنسبة للأرض .

(أعلى - أسفل - متوسط - موازٍ)

٣ أ اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه العبارات الآتية :

١ - ظاهرة تحدث عندما يقع القمر بين الأرض والشمس على استقامة واحدة تقريبًا . (.....)

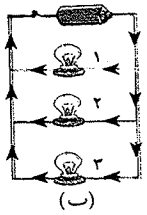
٢ - أحد أخطار الكهرباء وتحدث نتيجة مرور التيار الكهربى الشديد خلال جسم الإنسان . (.....)

٣ - روافع تكون فيها المقاومة بين القوة ونقطة الارتكاز . (.....)

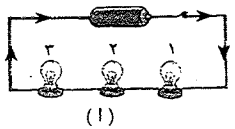
٤ - مواد لا تسمح بسريان الكهرباء خلالها . (.....)

ب رافعة من النوع الأول القوة المؤثرة عليها تساوى ٥٠٠ نيوتن وطول ذراعها ٢٠ سم تؤثر عليها مقاومة مقدارها ٢٠٠ نيوتن . احسب ذراع المقاومة .

٤ أ انظر إلى الشكلين (أ) ، (ب) ثم أكمل وأجب :



(ب)



(أ)

- طريقة توصيل المصابيح فى :

دائرة (أ) .....

دائرة (ب) .....

- ماذا يحدث عند احتراق المصباح رقم (٢) فى كل دائرة ؟

ب ماذا يحدث إذا ؟ : ١ - لم يصل مخروط ظل القمر لسطح الأرض .

٢ - وقوع القمر بأكمله فى منطقة ظل الأرض .

محافظة المنيا - إدارة المنيا التعليمية

١ أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

١ - زمن كسوف الشمس لا يتعدى سبع دقائق و ٤٠ ثانية . ( )

٢ - يتم إطفاء حرائق الكهرباء بالماء . ( )

٣ - روافع النوع الثالث توفر الجهد . ( )

٤ - يمكن ملاحظة أكثر من نوع للخسوف . ( )

ب ماذا يحدث عند ؟ :

١ - صناعة فتيل المصباح الكهربى من الألومنيوم .

٢ - لمس الإنسان لسلك مكشوف يمر به تيار كهربى .

٢ أ اكتب المفهوم العلمى :

١ - روافع تكون فيها نقطة الارتكاز بين القوة والمقاومة . (.....)

٢ - القوة × ذراعها = المقاومة × ذراعها . (.....)

٣ - طريقة يتم فيها توصيل المصابيح الكهربية واحدًا تلو الآخر . (.....)

٤ - يحدث عندما يدخل جزء من القمر منطقة ظل الأرض . (.....)

ب علل لما يأتى :

١ - وجود نقطتى توصيل عند طرفى مصباح الفلوريسنت .

٢ - عدم وضع مواد قابلة للاشتعال بجوار الأجهزة الكهربية المولدة للحرارة .

٣ - يجب ارتداء نظارات خاصة أثناء مشاهدة كسوف الشمس .

موقع أبجى للتعليم

٣ أ تخير الإجابة الصحيحة :

١ – أى مما يلى من روافع النوع الثانى ؟ :

(أ) ماسك الحلوى . (ب) عربة الحديقة . (حـ) الأرجوحة .

٢ – يتلون القمر عند الخسوف باللون :

(أ) الرمادى . (ب) الأصفر . (حـ) الأحمر .

٣ – عندما يقع القمر فى مدار أعلى من الأرض أمام الشمس ، يحدث :

(أ) كسوف الشمس الكلى .

(ب) كسوف الشمس الجزئى .

(حـ) كسوف الشمس الحلقى .

٤ – عند توصيل أكثر من مصباح بالدائرة الكهربية على التوالى فإنها :

(أ) تقل شدة إضاءتها (ب) تزداد شدة إضاءتها (حـ) لا يحدث شىء .

ب رافعة من النوع الثانى كانت القوة المؤثرة عليها ٢٠٠ نيوتن وطول ذراع القوة ٥ سم ، احسب طول ذراع المقاومة عندما تكون المقاومة ١٠٠ نيوتن .

٤ أ صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

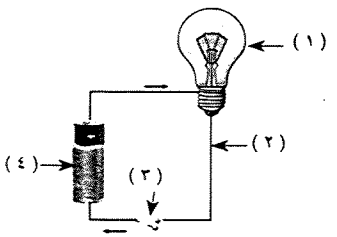
١ – سطح الشمس فى الكسوف يعطى أشعة نافعة .

٢ – فى المصباح الكهربى يتم تحويل الطاقة الكهربية إلى طاقة كيميائية .

٣ – لا نشاهد الخسوف إلا فى منتصف الشهر الميلادى .

٤ – كسارة البندق من روافع النوع الأول .

ب من الشكل الذى أمامك اكتب البيانات الآتية :



(١) .....

(٢) .....

(٣) .....

(٤) .....

١٥ محافظة أسيوط - إدارة منفلوط التعليمية

١ أ أكمل العبارات الآتية :

١ – هناك طريقتان لتوصيل المصابيح الكهربية ، التوصيل على ..... والتوصيل على .....

٢ – يكون ..... بين الشمس و ..... فى حالة كسوف الشمس .

٣ – يعتبر المقص رافعة من النوع ..... بينما المكنسة اليدوية رافعة من النوع .....

ب رافعة من النوع الأول القوة المؤثرة عليها ٥٠٠ نيوتن ، طول ذراعها ٢٠ سم ، تؤثر عليها مقاومة مقدارها ٢٠٠ نيوتن . احسب ذراع المقاومة .

٢ أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

١ – فى المصباح الكهربى يتم تحويل الطاقة الكهربية إلى طاقة حركية . ( )

٢ – زمن كسوف الشمس لا يتعدى سبع دقائق وعدة ثوانٍ . ( )

٣ – يملأ أنبوب مصباح الفلوريسنت بغاز النيون . ( )

ب علل لما يأتى : ١ – روافع النوع الثانى توفر الجهد دائمًا .

٢ – يتم توصيل المصابيح فى المنازل على التوازى .

٣ أ تخير الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

١ – كل مما يلى روافع النوع الثالث ما عدا :

(الأرجوحة – المكنسة اليدوية – ماسك الحلوى)

٢ – تصنع فتيلة المصباح الكهربى من : (الحديد – النحاس – التنجستين)

٣ – يحدث للشمس كسوف ..... عندما تقع الأرض فى منطقة ظل القمر .

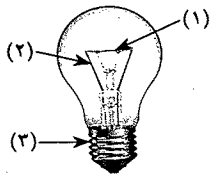
(كلى – حلقى – جزئى)

ب اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

١ – نقطة ثابتة ترتكز عليها ساق متينة . (.....)

٢ – أحد أخطار الكهرباء تنتج عن مرور التيار الكهربى فى جسم الإنسان . (.....)

٤ أ الرسم الذى أمامك يمثل تركيب المصباح الكهربى ، اكتب البيانات الآتية :



(١) ..... (٢) ..... (٣) .....

ب قارن بين : المواد الموصلة للكهرباء والمواد العازلة للكهرباء من حيث : التعريف ، وذكر مثال .

موقع أبجى هارت التعليمى

محافظة سوهاج - إدارة جرجا التعليمية

١ أكمل العبارات الآتية :

١ – روافع النوع الثانى تكون فيها ..... بين القوة و .....

٢ – عندما يدخل جزء من القمر فى منطقة ظل الأرض تحدث ظاهرة ..... بينما تحدث ظاهرة ..... عندما لا يصل مخروط ظل القمر لسطح الأرض .

٣ – يعتبر النحاس من المواد ..... للكهرباء ، بينما الخشب من المواد ..... للكهرباء .

٤ – تصنع فتيلة المصباح العادى من ..... وذلك لأن له ..... مرتفعة .

٥ – عند وقوع ..... بين الشمس و ..... تحدث ظاهرة كسوف الشمس .

٦ – القوة × ذراعها = ... × .....

٢ أ اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات الآتية :

١ – طريقة يتم فيها توصيل المصابيح من خلال مسارات فرعية . (.....)

٢ – روافع تكون فيها نقطة الارتكاز بين القوة والمقاومة . (.....)

٣ – أحد أخطار الكهرباء تسبب تلف أنسجة جسم الإنسان . (.....)

٤ – ظاهرة تحدث عندما يقع القمر فى مدار أعلى بالنسبة للأرض . (.....)

ب ما المقصود بكل من ؟ :

١ – الرافعة . ٢ – الصدمة الكهربية .

٣ أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

١ – روافع النوع الثالث يمكن أن تتساوى فيها ذراع القوة مع ذراع المقاومة . ( )

٢ – ملامسة أحد أجزاء الجسم لشرارة كهربية تؤدى إلى حدوث صدمة كهربية . ( )

٣ – النظر إلى خسوف القمر يسبب أضرارًا شديدة للعين . ( )

٤ – زمن كسوف الشمس لا يتعدى سبع دقائق وعدة ثوانٍ . ( )

ب علل لما يأتى : ١ – روافع النوع الثانى توفر الجهد .

٢ – لا توضع المدفأة ملاصقة للمفروشات والسجاد .

٤ أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

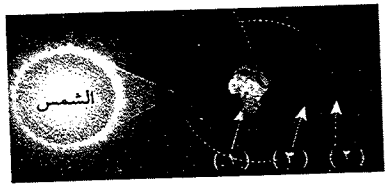
١ – من وظائف الروافع : (تقليل القوة – تكبير المسافة – نقص السرعة)

٢ – من روافع النوع الأول : (صنارة السمك – الأرجوحة – كسارة البندق)

٣ – يوجد ..... فى مصباح الفلوريسنت ولا يوجد فى المصباح الكهربى المتوهج .
(غاز النيون – غاز الأرجون – بخار الزئبق)

٤ – من المواد العازلة للكهرباء : (المسمار – العملة المعدنية – مسطرة بلاستيك)

ب الشكل التالى يوضح ظاهرة فلكية :



١ – ما اسم هذه الظاهرة ؟

٢ – اكتب ما تدل عليه الأرقام :

(١) ..... (٢) .....

(٣) .....

محافظة قنا - إدارة قنا التعليمية

١ أ أكمل العبارات التالية :

١ – تحدث الصدمة الكهربائية نتيجة مرور .....

٢ – أول من اخترع المصباح الكهربائى هو العالم .....

٣ – يتم ملء مصباح الفلوريسنت بغاز ..... الخامل .

ب ما المقصود بكل من ؟ : ١ – أنواع كسوف الشمس . ٢ – الدائرة الكهربية .

٢ أ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

١ – يتم توصيل الكهرباء بالمنازل على التوازى . ( )

٢ – النظر إلى خسوف القمر يتطلب تحذيرات وأدوات خاصة . ( )

٣ – تهتم روافع النوع الثالث بالدقة والعناية وتجنب المخاطر . ( )

٤ – تحدث ظاهرة خسوف القمر فى مدة زمنية من ساعة إلى ساعتين . ( )

ب علل لما يأتى :

١ – يستخدم التنجستين فى صنع فتيل المصباح الكهربى .

٢ – يجب استخدام نظارات خاصة عند رؤية كسوف الشمس .

٣ أ اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

١ – تختلف روافع النوع الأول عن روافع النوع الثانى فى :
(وجود قوة مؤثرة – وجود نقطة ثابتة – موضع نقطة الارتكاز)

٢ – أى مما يلى يوجد فى مصباح الفلوريسنت ولا يوجد فى المصباح الكهربى ؟ :
(غاز الأرجون – بخار الزئبق – غاز النيون)

٣ – عند احتراق مصباح كهربى موصل على التوالى فى الدائرة الكهربية مع عدة مصابيح : (تقل شدة الإضاءة – تزداد شدة الإضاءة – تنطفئ جميع المصابيح)

موقع إيجى هيت التعليمى

٤ – يعتبر من المواد الموصلة للكهرباء : (الحديد – الخشب – البلاستيك)

ب رافعة من النوع الأول القوة المؤثرة عليها ٥٠٠ نيوتن وطول ذراعها ٢٠ سم تؤثر عليها مقاومة ٢٠٠ نيوتن . احسب ذراع المقاومة .

٤ أ اكتب المصطلح العلمى :

١ – يكون الكسوف إذا وقع القمر فى منطقة ظل الأرض . (.....)

٢ – روافع تكون فيها المقاومة بين القوة والارتكاز . (.....)

ب ١ – اكتب اسم الظاهرة :

اسم هذه الظاهرة .....

٢ – اكتب بيانات الأرقام الموضحة على الرسم :

(١) ..... (٢) .....

(٣) .....

محافظة الأقصر - إدارة الأقصر التعليمية

١ أ أكمل العبارات الآتية :

١ – توفر روافع النوع الأول الجهد إذا كان ..... أكبر من .....

٢ – يحدث الخسوف عندما تقع ..... بين الشمس و ..... على استقامة واحدة .

٣ – الروافع تجعل أداء المهام أكثر سهولة عن طريق ..... أو .....

٤ – تتكون الدائرة الكهربية البسيطة من أسلاك و ..... و .....

ب وضح المقصود بالمصطلحات الآتية : ١ – منطقة الظل . ٢ – منطقة شبه الظل .

٢ أ اكتب المصطلح العلمى الدالة عليه العبارات الآتية :

١ – أحد أخطار الكهرباء قد تؤدى إلى تلف أنسجة الجسم . (.....)

٢ – نوع من الكسوف تبدو فيه الشمس كقرص أسود محاط بحلقة مضيئة . (.....)

٣ – روافع تكون فيها القوة بين المقاومة ونقطة الارتكاز . (.....)

ب علل لما يأتى : ١ – يتطلب كسوف الشمس أجهزة خاصة عند النظر إليه .

٢ – القوة دائمًا أصغر من المقاومة فى روافع النوع الثانى .

حـ ماذا يحدث إذا ؟ : ١ – تم إطفاء حرائق الكهرباء بالماء .

٢ – وقع القمر بأكمله فى منطقة شبه ظل الأرض .

٣ أ تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

١ – أى مما يلى يوجد فى مصباح الفلوريسنت ولا يوجد فى المصباح المتوهج ؟ :
(غاز النيون – غاز الأرجون – بخار الزئبق – غاز الهيدروجين)

٢ – تنشأ ظاهرة خسوف القمر : (فى نهاية الشهر القمرى – فى أوائل الشهر القمرى – فى منتصف الشهر الميلادى – فى منتصف الشهر القمرى)

ب قارن بين : كسوف الشمس وخسوف القمر من حيث : وقت الحدوث ، الزمن المستغرق ، الأنواع .

حـ إذا علمت أن ذراع القوة فى إحدى الروافع ٤٠ سم وأن ذراع المقاومة ٦٠ سم . احسب المقاومة التى تعيد للرافعة اتزانها إذا علمت أن قيمة القوة المؤثرة عليها ٤٨٠ نيوتن . (مع كتابة القانون المستخدم)

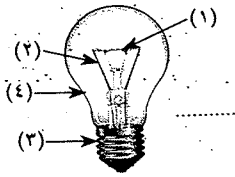
٤ أ ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارات الآتية ، مع تصحيح العبارات الخطأ :

١ – تتكرر ظواهر الكسوف والخسوف بصفة دورية ويمكن التنبؤ بها . ( )

٢ – كسارة البندق من روافع النوع الأول . ( )

٣ – وجود الخشب فى الدائرة الكهربية يجعلها مغلقة مما يؤدى إلى سريان التيار الكهربى بها . ( )

ب ١ – اكتب البيانات الدالة على الأرقام الموجودة على الشكل التالى :



(١) ..... (٢) .....

(٣) ..... (٤) .....

٢ – أكمل : مخترع هذا الشكل هو العالم الأمريكى .....

حـ اذكر : اثنين من احتياطات التعامل مع الكهرباء .

محافظة أسوان - إدارة إدفو التعليمية

١ أ أكمل العبارات الآتية :

١ – الأرجوحة رافعة من النوع ..... بينما عربة الحديقة رافعة من النوع .....

٢ – تصنع فتيلة المصباح العادى من ..... وذلك لأن له ..... مرتفعة .

٣ – تحدث الصدمة الكهربائية نتيجة مرور ..... خلال جسم الإنسان .

٤ – يتكون الكسوف ..... للشمس عندما يكون القمر فى مدار أعلى بالنسبة للأرض .

٥ – يعتبر الخشب من المواد ..... التوصيل للكهرباء بينما يعتبر النحاس من المواد ..... التوصيل للكهرباء .

موقع أبجى هيت التعليمى

ب علل لما يأتى : ١ - يحتوى الانتفاخ الزجاجى للمصابيح العادية على غاز خامل .
٢ - لا توفر الرافعة من النوع الثالث الجهد .

٢ أ اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه كل عبارة من العبارات الآتية :
١ - يحدث عندما تقع الأرض بين القمر والشمس على استقامة واحدة . (.....)
٢ - ساق متينة تتحرك حول نقطة الارتكاز كما تؤثر عليها قوة ومقاومة . (.....)
٣ - طريقة لتوصيل المصابيح الكهربية يتم توصيلها فى مسارات متفرعة . (.....)
٤ - القوة × ذراعها = المقاومة × ذراعها . (.....)

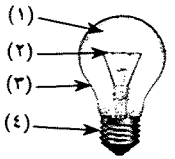
ب ماذا يحدث عندما ؟ : ١ - يتم إطفاء حرائق الكهرباء بالماء .
٢ - يدخل جزء من القمر فى منطقة ظل الأرض .

٣ أ صوب ما تحته خط :
١ - فى بداية الخسوف الكلى فإن القمر يظهر بلون أصفر .
٢ - يوجد نقطتا توصيل عند كل من أطراف المصباح العادى .
٣ - روافع النوع الثالث يمكن أن تتساوى فيها ذراع القوة مع ذراع المقاومة .
٤ - يحذر الأطباء من النظر المباشر للشمس فى حالة الخسوف .
٥ - الإصابات المباشرة هى التى تؤدى إليها الكهرباء ولا تكون سببًا مباشرًا فيها .

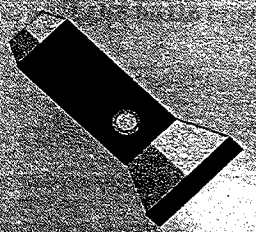
ب رافعة القوة المؤثرة عليها تساوى ٥٠٠ نيوتن طول ذراعها ٢٠ سم تؤثر عليها مقاومة مقدارها ٢٠٠ نيوتن . احسب ذراع المقاومة .

٤ أ تخير الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
١ - من روافع النوع الثالث : (صنارة السمك - الأرجوحة - كسارة البندق)
٢ - يحتوى مصباح الفلوريسنت على : (غاز النيون - غاز الأكسجين - قليل من الزئبق)
٣ - تم وصف الروافع لأول مرة عام ٢٦٠ قبل الميلاد بواسطة العالم :
(أديسون - أرشميدس - جاليليو)
٤ - عند توصيل مصباح كهربى فى دائرة على التوالى مع عدة مصابيح كهربية فإن شدة إضاءة المصابيح : (تقل - تزداد - تتضاعف)
٥ - ..... هى أحد أخطار الكهرباء قد تؤدى إلى تلف أنسجة الجسم .
(الحريق - الحروق - الصدمة الكهربائية)

ب الشكل التالى يمثل تركيب المصباح العادى
اكتب ما تشير إليه الأرقام :



(١) ..... (٢) .....
(٣) ..... (٤) .....



الإجابات النموذجية

- **الإجابات النموذجية للأسئلة على دروس الوحدات .**
- **الإجابات النموذجية للتدريبات والأنشطة العامة للوحدات .**
- **الإجابات النموذجية للمراجعة العامة على الفصل الدراسى الثانى .**
- **الإجابات النموذجية للاختبارات وردت بموقع وزارة التربية والتعليم .**