

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



الملف نماذج اختبارات سهم التفوق

[موقع المناهج](#) ⇨ [ملفات الكويت التعليمية](#) ⇨ [الصف العاشر](#) ⇨ [فيزياء](#) ⇨ [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة فيزياء في الفصل الثاني

بنك اسئلة الفيزياء	1
مذكرة الكهربائية الساكنة والتيار المستمر	2
مذكرة الموجات والاهتزازات	3
مراجعة الورقة التقييمية	4
مراجعة للورقة التقييمية	5

نماذج اختبارات

سهم التفوق

مذكرات خط اليد سابقاً



الصف: العاشر

المادة: فيزياء

النموذج الأول



Saham_2025_



Saham_2025



Saham_2025

للطلب 55686473



لا نحلل من يقوم بطباعتها أو نشرها بمواقع التواصل الاجتماعي أو بيعها

❖ السؤال الأول:

أ. أكتب المصطلح العلمي:

(١) عدد الاهتزازات الكاملة الحادثة في الثانية الواحدة.

(التردد)

(٢) التراكب بين مجموعة من الموجات من نوع واحد لها التردد نفسه.

(التداخل)

(٣) الموجات التي تنشأ من تراكب قطارين من الموجات متماثلين في التردد والسعة

(الموجات الموقوفة)

(٤) فقدان الكهرباء الساكنة الناتج عن انتقال الشحنات الكهربائية بعيداً عن الجسم

(التفريغ الكهربائي)

(٥) مقاومة موصل عندما يكون فرق الجهد بين طرفيه (١٧) ويسري فيه تيار شدته 1A.

(الأوم)

ب. أكمل العبارات الآتية:

(١) نابض يتحرك حركة توافقية بسيطة تتناسب فيه قوة الإرجاع طردياً مع الإزاحة.(٢) مقاومة الأسلاك السمكية أقل من الأسلاك الرفيعة.(٣) الضوء طاقة تلتقطها أعيننا على شكل موجات كهرومغناطيسية.(٤) توصيل الأجهزة الكهربائية في المنازل على التوازي.

(٥) إذا كانت سرعة الموجات 2m/s وترددها 4Hz فإن طولها الموجي بوحدة المتر يساوي 0.5.

$$\lambda = \frac{V}{F} = \frac{2}{4} = 0.5$$

❖ السؤال الثاني:

أ. ضع علامة (✓) أو (×):

(١) لا يوجد شحنة مساوية (10.5) الكترون (✓)

(٢) تنتقل الإلكترونات من الزجاج إلى الحرير عند احتكاك بينهما (✓)

(٣) يقل طول الموجة الصوتية كلما زاد ترددها (✓)

(٤) آلة حاسبة مكتوب عليها (8V – 0.2A) فإن القدرة الكهربائية 40W. (×). (106W)

$$P = I.V = 0.2 \times 8 = 1.6W$$

(٥) مقاومة الأسلاك الطويلة أقل من الأسلاك القصيرة. (×). (أكبر)

ب. أختار الإجابة الصحيحة:

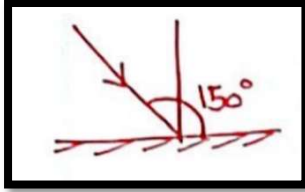
(١) يتحرك جسم حركة توافقية بسيطة طبقاً للمعادلة $y = 10 \sin(5\pi.t)$ فإن السرعة الزاوية بوحدة Rad/s تساوي:

10π

10

5π

π



(٢) في الشكل المقابل زاوية السقوط تساوي.

$$150 - 90 = 60$$

30

60

90

150

(٣) الوحدة المستخدمة لقياس الطاقة المستهلكة في المنازل

الوات

الكيلووات ساعة

الكيلووات

الجول

(٤) شحنتا المسافة بينهما (d) والقوة (90N) إذا أصبحت المسافة (3d) تصبح القوة:

10

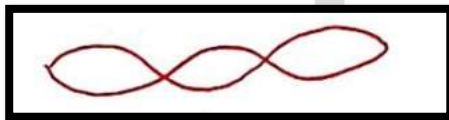
60

270

3

$$F = \frac{1}{9} \times 90 = 10$$

(٥) اهتز وتر طوله 1.5m مكون من ثلاثة قطاعات يكون الطول الموجي بوحدة المتر:



$$\lambda = \frac{2L}{n} = \frac{2 \times 1.5}{3} = 1$$

3

1.5

1

0.5

❖ السؤال الثالث:

أ. علل لما يأتي:

(١) اختلاف إضاءة المصابيح برغم توصيلها بنفس المصدر؟

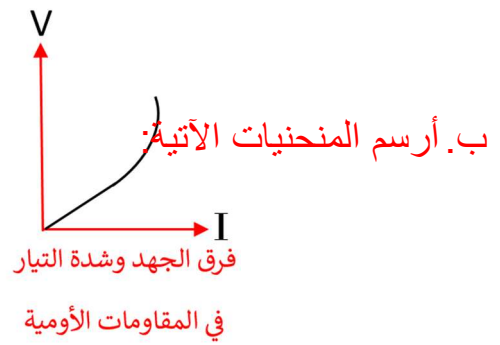
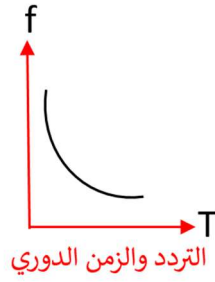
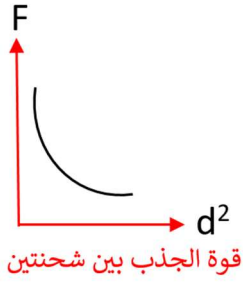
بسبب اختلاف القدرة الكهربائية بينهما.

(٢) ثبات درجة الحرارة شرط لتحقيق قانون أوم؟

بسبب زيادة تصادم الذرات مع الكثرونات التيار.

(٣) يستخدم رواد الفضاء اللاسلكي للتخاطب؟

لأن الموجات اللاسلكية كهرومغناطيسية تنتقل بالفراغ أو الصوت ميكانيكية لا ينتقل بالفراغ.



ج. حل المسألة الآتية:

وتر طوله 0.8m وكتلته $0.8 \times 10^{-3} (g)$ مشدود بقوة مقدارها 40N، أحسب:
(١) كتلة وحدة الأطوال:

$$L = 0.8$$

$$m = \frac{0.8 \times 10^{-3}}{1000} = 0.8 \times 10^{-6}$$

$$T = 40$$

$$\mu = \frac{m}{L} = \frac{0.8 \times 10^{-6}}{0.8} = 1 \times 10^{-6} \text{ kg/m}$$

(٢) سرعة الموجات:

$$V = \sqrt{\frac{T}{\mu}} = \sqrt{\frac{40}{1 \times 10^{-6}}} = 6324.5 \text{ m/s}$$

(٣) تردد النغمة الأساسية:

$$f = \frac{n}{2.L} \sqrt{\frac{T}{\mu}} = \frac{1}{2 \times 0.8} \sqrt{\frac{40}{1 \times 10^{-6}}} = 3952 \text{ Hz}$$

❖ السؤال الرابع:

أ. اذكر العوامل التي يتوقف عليها كلاً من:

(١) الزمن الدوري للنابض:

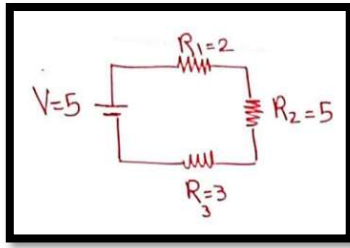
• ثابت هوك - الكتلة.

(٢) المقاومة الكهربائية لموصل:

• طول الموصل - مساحة مقطع الموصل - نوع المادة - درجة الحرارة.

(٣) القوة الكهربائية بين شحنتين:

• مقدار الشحنتين - مربع المسافة.



حل المسألة الآتية:

(١) المقاومة المكافئة للدائرة:

$$R_{eq} = R_1 + R_2 + R_3 \\ = 2 + 5 + 3 = 10\Omega$$

(٢) شدة التيار الكلي في الدائرة:

$$I = \frac{V}{R} = \frac{5}{10} = 0.5 A$$

(٣) فرق الجهد في المقاومة R_1 :

$$V_1 = I \cdot R_1 = 0.5 \times 2 = 1 V$$

❖ السؤال الخامس:

أ. قارن بين:

الموجات الطولية	الموجات المستعرضة	
تضاغطات وتخلخلات	قمم وقيعان	تتكون من
الفولتميتر	الاميتر	
قياس فرق الجهد	قياس شدة التيار	الاستخدام
التوازي	التوالي	
$V_T = V_1 = V_2 = V_3$	$V_T = V_1 + V_2 + V_3$	قانون فرق الجهد

ب. حل المسألة الآتية:

شحنتان مقدار كلاً منهما $50\mu c$ ، $20\mu c$ يبعدان عن بعض $20cm$

إذا كان $K = 9 \times 10^9$ أحسب:

(١) القوة المتبادلة بين الشحنتين:

$$F = \frac{k \cdot q_1 \cdot q_2}{d^2} \quad F = \frac{9 \times 10^9 \times 20 \times 10^{-6} \times 50 \times 10^{-6}}{0.2^2} = 225N$$

$$d = 2 \times 0.2 = 0.4$$

(٢) أحسب القوة إذا أصبحت المسافة مثلي ما كانت عليه:

$$F = \frac{k \cdot q_1 \cdot q_2}{d^2} = \frac{9 \times 10^9 \times 20 \times 10^{-6} \times 50 \times 10^{-6}}{0.4^2} = 56.26 N$$

نماذج اختبارات

سهم التفوق

مذكرات خط اليد سابقاً



الصف: العاشر

المادة: فيزياء

النموذج الثاني



Saham_2025_



Saham_2025



Saham_2025

55686473



للطلب

لا نحلل من يقوم بطباعتها أو نشرها بمواقع التواصل الاجتماعي أو بيعها

❖ السؤال الأول:

أ. اكتب المصطلح العلمي:

- (١) مقدار الشغل المبذول لنقل وحدة الشحنات بين نقطتين. (فرق الجهد).
- (٢) حركة اهتزازية يتناسب فيها قوة الارجاع طردياً مع الإزاحة (الحركة التوافقية البسيطة).
- (٣) القوة الكهربائية بين شحنتين تتناسب طردياً مع حاصل ضرب الشحنتين وعكسياً مع مربع المسافة. (قانون كولوم).
- (٤) ارتداد الصوت عندما يقابل سطح عاكساً. (انعكاس الصوت).
- (٥) معدل تحويل الطاقة الكهربائية إلى أشكال أخرى. (القدرة الكهربائية).

ب. أكمل العبارات الآتية:

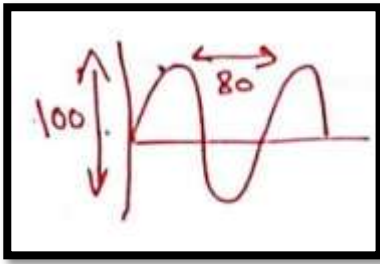
- (١) يزداد انحناء الموجات الصوتية كلما كان اتساع الفتحة أقل.
- (٢) إذا كان عدد الإلكترونات في الجسم أقل من البروتونات يصبح الجسم موجب الشحنة.
- (٣) الجهاز المستخدم لقياس المقاومة الكهربائية هو الأوميتر.
- (٤) يمر تيار شدته 0.5A لمدة 30(s) فإن كمية الشحنة بالكولوم تساوي (15).
- (٥) قيمة فريق الجهد تكون ثابتة في المقاومات المتصلة على التوازي.

❖ السؤال الثاني:

أ. ضع علام (✓) أو (×):

- (١) محصلة الشحنة للسلك الحامل للتيار الكهربائي صفر. (✓)
- (٢) قوة الإرجاع تساوي القوة المؤثرة بالمقدار وتعاكسها بالاتجاه. (✓)
- (٣) عند انعكاس الصوت تكون زاوية السقوط أكبر من زاوية الانعكاس. (×) (تساوي)
- (٤) البطن في الموجات الموقوفة ينعدم فيه السعة. (×) (العقدة)
- (٥) إذا بذل شغل 125J لنقل شحنة 5C يكون فرق الجهد 625V (×) (25V)

$$V = \frac{E}{q} = \frac{125}{5} = 25V$$



ب. اختر الإجابة الصحيحة:

(١) في الشكل المقابل السعة تساوي:

$$A = \frac{100}{2} = 50$$

80

100

50

40

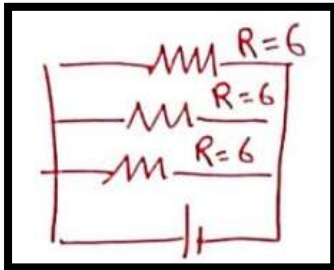
(٢) ينكسر الشعاع الساقط مقترباً من العمود عندما يكون:

$$V_1 \geq V_2$$

$$V_1 < V_2$$

$$V_1 = V_2$$

$$V_1 > V_2$$



(٣) في الشكل المقابل المقاومة المكافئة تساوي:

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{3}{6} \rightarrow \frac{6}{3} = 2$$

2

6

18

3

(٤) مصباح قدرته 100W استخدم لمدة 30(s) فإن الطاقة المستهلكة بوحدة الجول تساوي:

3000

3.3

3

0.3

$$E = P \cdot t = 100 \times 30 = 3000$$

❖ السؤال الثالث:

أ. علل لما يأتي:

(١) تسمى الموجات الموقوفة بهذا الاسم؟

بسبب تقابل الموجتين حيث يثبت أماكن العقد والبطون

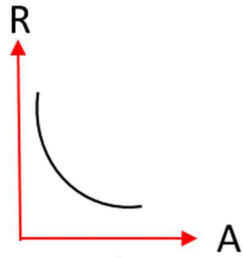
(٢) تجهز شاحنات نقل الوقود بسلسلة معدنية؟

لإحداث تبريد كهربائي ومنع حدوث شرارة.

(٣) يفضل التوصيل على التوازي بالمنزل؟

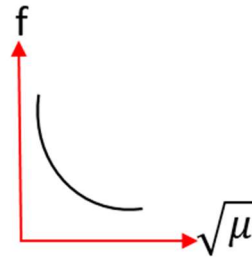
حتى إذا انقطع التيار عن أحد المقاومات لا ينقطع عن الباقي.

ب. أرسم المنحنيات الآتية:



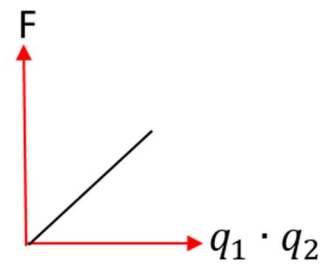
المقاومة الكهربائية

ومساحة مقطع الموصل



تردد النغمة وجذر

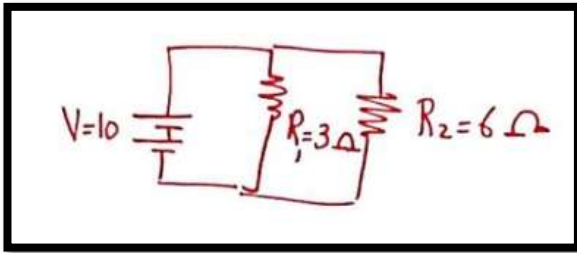
كتلة وحدة الأطوال



القوة الكهربائية بين شحنتين

ج. في الشكل المقابل:

(١) أحسب المقاومة المكافئة للدائرة:



$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} = \frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$$

$$R_{eq} = 2\Omega$$

(٢) أحسب شدة التيار خلال البطارية:

$$I_{eq} = \frac{V_{eq}}{R_{eq}} = \frac{10}{2} = 5A$$

❖ السؤال الرابع:

أ. أذكر العوامل التي يتوقف عليها:

(١) سرعة الموجات في الوسط:

• نوع الوسط - درجة الحرارة - نوع الموجة.

(٢) المقاومة النوعية لموصل:

• نوع الموصل - درجة الحرارة.

(٣) الطاقة الحرارية في مقاومة أومية:

• المقاومة الأومية R. - شدة التيار I - الزمن t.

ب. حل المسألة الآتية:

شحنة كهربائية مقدارها 8C تمر خلال موصل في زمن (4s) أحسب:

(١) شدة التيار في الموصل:

$$I = \frac{q}{t} = \frac{8}{4} = 2A$$

(٢) فرق الجهد إذا كانت الطاقة 80J:

$$V = \frac{E}{q} = \frac{80}{8} = 10V$$

(٣) المقاومة الكهربائية

$$R = \frac{V}{I} = \frac{10}{2} = 5\Omega$$

❖ السؤال الخامس:

أ. ماذا يحدث في الحالات الآتية:

(١) عند تلامس جسم مشحون لقرص الكشاف الكهربائي:

تنفرجا الورقتان.

(٢) إذا فقدت الذرة الكترون أو أكثر:

تصبح موجبة لأن عدد الالكترونات أقل من البروتونات.

(٣) لساق من الزجاج عند دلكها بالحريز:

يصبح الزجاج موجب والحريز سالب لأن الكترون الزجاج أقل ارتباطاً ويفقد الكترونات.

(٤) لمقاومة موصل إذا زاد طوله إلى مثلي ما كان عليه:

تزداد للضعف لأن العلاقة طردية بين R , L .

ب. علقت كتلة مقدارها 2kg بنابض ثابت مرونته 800N/m.

(١) أحسب الزمن الدوري للنابض:

$$T = 2\pi \cdot \sqrt{\frac{m}{k}} = 2\pi \cdot \sqrt{\frac{2}{800}} = 0.314 \text{ s}$$

(٢) أحسب الزمن الدوري اذا قلت الكتلة للربع:

$$m = \frac{1}{4} \times 2 = 0.5$$

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}} = 2\pi \sqrt{\frac{0.5}{800}} = 0.157 \text{ s}$$

نماذج اختبارات

سهم التفوق

مذكرات خط اليد سابقاً



الصف: العاشر

المادة: فيزياء

النموذج الثالث



Saham_2025_



Saham_2025



Saham_2025

55686473



للطلب

لا نحلل من يقوم بطباعتها أو نشرها بمواقع التواصل الاجتماعي أو بيعها

❖ السؤال الأول:

أ. أكتب المصطلح العلمي:

- (١) انتقال الحركة الاهتزازية عبر الوسط.
(الموجة).
- (٢) كمية الشحنات التي تمر خلال أي مقطع في الثانية الواحدة.
(شدة التيار)
- (٣) ظاهرة انحناء الموجات حول حافة حادة أو عند نفاذها من فتحة صغيرة.
(الحيود).
- (٤) الإعاقة التي تواجهها الالكترونات اثناء انتقالها في الموصل.
(المقاومة الكهربائية).
- (٥) ضعف المسافة بين عقدتين متتاليتين أو بطنين متتاليين.
(الطول الموجي).

ب. أكمل العبارات الآتية:

- (١) إذا كانت المسافة بين عقدتين $0.6m$ فإن الطول الموجي بوحدة (m) يساوي $1.2m$.
 $\lambda = 2 \times 0.6 = 1.2$
- (٢) في الموجة المستعرضة يكون حركة جزيئات الوسط عمودياً على اتجاه انتشار الموجة.
- (٣) تسمى الأداة المستخدمة في الكشف عن الشحنات بـ الكشاف الكهربائي.
- (٤) يتوقف سريان الشحنات الكهربائية بين طرفي الموصل عند تساوي الجهد الكهربائي.
- (٥) يقوم المولد الكهربائي بتحويل الطاقة الحركية إلى كهربائية.

❖ السؤال الثاني:

أ. ضع علامة (✓) أو (×):

- (١) بندول بسيط زمنه الدوري T وسعة الاهتزاز A إذا أصبحت 2A فإن زمنه الدوري لا يتغير (✓).
- (٢) سرعة الصوت في الهواء الساخن أكبر من الهواء البارد. (✓).
- (٣) الجسم الذي لا تتساوى فيه عدد البروتونات والالكترونات يكون غير مشحون. (مشحون) (×).
- (٤) يتناسب شدة التيار في الموصل عكسياً مع فرق الجهد بين طرفيه. (طردياً) (×).
- (٥) يتساوى شدة التيار عند توصيل الأجهزة على التوالي. (✓).

ب. اختر الإجابة الصحيحة:

(١) الطاقة اللازمة لنقل شحنة 2C بين نقطتين فرق الجهد 20V بالجول:
 $E = V \times q = 20 \times 2 = 40$

20 10 40 2

(٢) طريقة شحن يتم فيها انتقال الالكترونات من جسم إلى آخر بالتلامس المباشر:

الشحن بالحث الشحن بالتوصيل الشحن بالاحتكاك الشحن بالدلك

(٣) مصدر الطاقة في الدائرة الكهربائية هو:

البطارية الاميتر الفولتметр الأوميتر

(٤) نابض ثابت مرونته (100) وعلقت فيه كتلة 1kg فإن الزمن الدوري يساوي:

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}} = 2\pi \sqrt{\frac{1}{100}} = 0.628$$

6.28 0.628 3.14 0.314

(٥) إذا كانت معادلة الإزاحة بوحدة (m) $y = 10 \cdot \sin(5\pi \cdot t)$ فإن السعة بوحدة المتر تساوي:

10 5π 5 10π

❖ السؤال الثالث:

أ. علل لما يأتي:

(١) الصوت نهراً يكون أقل وضوحاً من الليل؟

بسبب حدوث انكسار الصوت حيث سرعة الصوت في الهواء الساخن أكبر من الهواء البارد.

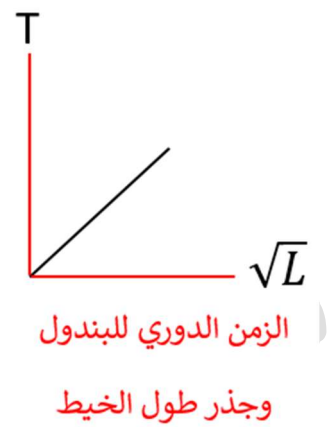
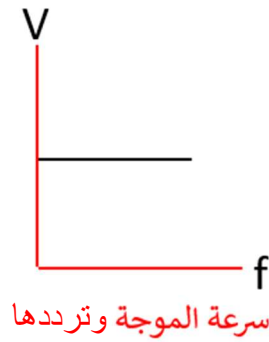
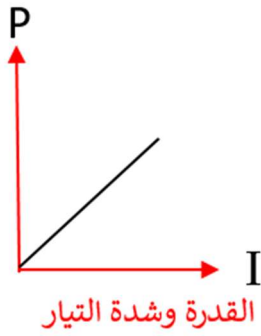
(٢) حركة البندول البسيط حركة توافقية بسيطة؟

لأن يتناسب قوة الإرجاع طردياً مع الإزاحة.

(٣) الذرة متعادلة الشحنة الكهربائية؟

لأن عدد الشحنات الموجبة (البروتونات) يساوي عدد الشحنات السالبة (الالكترونات).

ب. أرسم المنحنيات الآتية:



ج. حل المسائل الآتية:

سلك طوله 40m ومساحة مقطعها $0.1 \times 10^{-6} m^2$ إذا كان فرق الجهد بين طرفيه (10V) والمقاومة النوعية 1.6×10^{-8} :

(١) أحسب المقاومة الكهربائية:

$$R = \frac{\rho \cdot l}{A} = \frac{1.6 \times 10^{-8} \times 40}{0.1 \times 10^{-6}} = 6.4 \Omega$$

(٢) أحسب شدة التيار في الموصل:

$$I = \frac{V}{R} = \frac{10}{6.4} = 1.5625 A$$

❖ السؤال الرابع:

أ. أذكر العوامل التي يعتمد عليها:

(١) تردد النغمة الأساسية لوتر:

• طول الوتر - قوة الشدة \sqrt{T} - كتلة وحدة الأطوال $\sqrt{\mu}$

(٢) الزمن الدوري للبندول البسيط:

• طول الخيط \sqrt{L} - عجلة الجاذبين الأرضية \sqrt{g}

(٣) الطاقة الكهربائية المستهلكة في جهاز منزلي:

• القدرة P - الزمن t

ب. حل المسئلة الآتية:

جهاز كهربائي مكتوب عليه (220v – 2200w)

أحسب:

(١) شدة التيار الكهربائي:

$$I = \frac{P}{V} = \frac{2200}{220} = 10 \text{ A}$$

(٢) المقاومة الكهربائية:

$$R = \frac{V}{I} = \frac{220}{10} = 22 \text{ A}$$

(٣) الطاقة المستهلكة إذا استخدم لمدة 4 ساعات بوحدة kw.h

$$E = P \cdot t = \frac{2200}{1000} \times 4 = 8.8 \text{ kw} \cdot \text{h}$$

❖ السؤال الخامس:

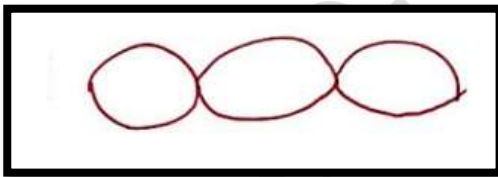
أ. أذكر وظيفة كلاً من:

(١) البطارية: توليد قوة دافعة كهربائية للتيار.

(٢) الأوميتير: قياس المقاومة الكهربائية.

(٣) الكشاف الكهربائي: الكشف عن الشحنة.

ب. في الشكل المقابل وتر طوله 1.2m يهتز اهتزاز رنيني مكون من ثلاثة قطاعات إذا كان سرعة



الموجات 24m/s، أحسب:

(١) الطول الموجي:

$$\lambda = \frac{2 \cdot L}{n} = \frac{2 \times 1.2}{3} = 0.8 \text{ m}$$

(٢) التردد:

$$f = \frac{V}{\lambda} = \frac{24}{0.8} = 30 \text{ Hz}$$

الضوء	الصوت	
كهر ومغناطيسية مستعرضة	ميكانيكية طولية	نوع الموجة
البروتون	الإلكترون	
موجب	سالب	الشحنة الكهربائية
الفولتميتر	الأميتر	
على التوازي	على التوالي	طريقة التوصيل
		
أصغر R	أكبر 2R	قيمة المقاومة