

2020 الشامل

الفيزياء

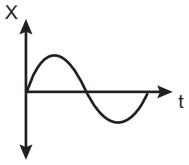
125

نقطة اختباري

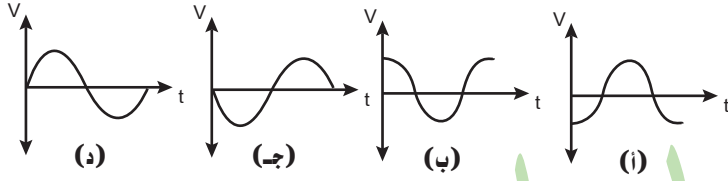
للصف الثاني الثانوي

نظام جديد

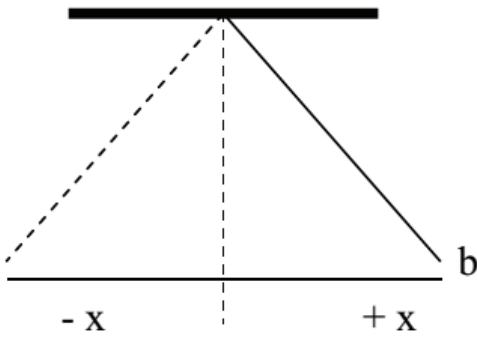
الفصل الدراسي الأول



(١) الشكل المقابل يبين تغير إزاحة جسم يتحرك حركة توافقية بسيطة
فإن أفضل منحنى يبين تغير سرعة الجسم هو :



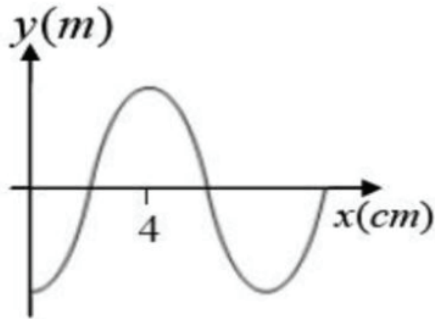
كتاب متكامل



(٢) الشكل المقابل يمثل حركة كرة بندول بدءاً من السكون من نقطة (b) فإذا عادت الكرة لنفس هذه النقطة مرة أخرى تكون عندها :

	طاقة الحركة	طاقة الوضع	سرعة الكرة
أ	صفر	صفر	أكبر ما يمكن
ب	صفر	أكبر ما يمكن	صفر
ج	أكبر ما يمكن	صفر	أكبر ما يمكن
د	أكبر ما يمكن	صفر	صفر

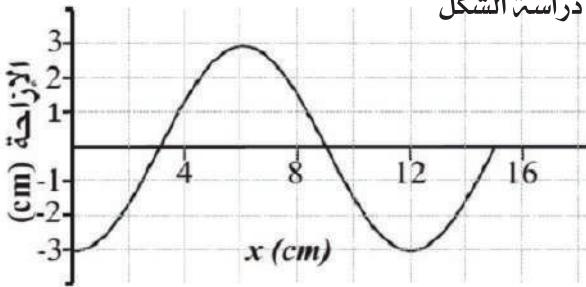
(٣) فى الشكل المقابل . اذا كان تردد الموجة 8 Hz فإن سرعة انتشار الموجة بوحدة m/s تساوي :



- أ) 0.64
ب) 0.32
ج) 6.4
د) 3.2

كتاب متكامل

(٤) يظهر الشكل الأتى موجة تنتشر كما بالشكل بتردد (5Hz) ، بعد دراسة الشكل



- تكون سعة الاهتزازة

- أ) 3
ب) 6
ج) 2
د) 4

- تكون سرعة انتشار الموجة بوحدة م/ث

- أ) 0.3
ب) 0.6
ج) 12
د) 0.62

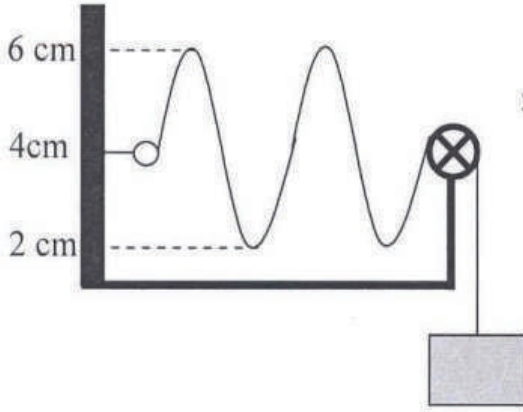
(٥) معامل إنكسار الوسط X ضعف معامل إنكسار الوسط Y تكون سرعة الضوء في الوسط X سرعة الضوء في الوسط Y .

- أ) ضعف ب) نصف ج) ربع د) ثلاثة أمثال

(٦) عندما ينتقل الشعاع الضوئي من وسط أقل كثافة إلى وسط أكبر كثافة ضوئية فإنه.....

- أ) لا يعانى أى إنكسار ب) ينكسر مقتربا من العمود.
أ) ينكسر مبعثدا عن العمود ب) لا يعانى أى إنكسار

(٧) من الشكل المقابل سعة الموجة المتكونة بوحدة (cm) تساوى



- أ) 2 ب) 4 ج) 6 د) 8

(٨) موجة ترددها 200 هرتز تنشر في وسط بسرعة 340 m/s في وسط ، فوجد انه برفع درجة حرارة الوسط يزداد طولها الموجى بمقدار 10% احسب سرعة انتشارها بعد رفع درجة الحرارة .

- أ) 2 ب) 4 ج) 6 د) 8

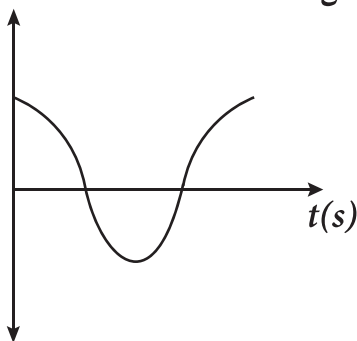
(٩) إذا كان زمن وصول البندول من نصف سعة الاهتزازة إلي أقصى إزاحة ممكنة $\frac{1}{t}$ فإن التردد يساوي.....

- أ) $\frac{t}{8}$ ب) $\frac{t}{6}$ ج) $\frac{t}{2}$ د) t

(١٠) إذا زادت سرعة انتشار الموجة نتيجة تغير نوع الوسط فهذا يعني أن:

- أ) ترددها يزداد ب) الزمن الدوري لها يزداد
ج) الطول الموجي لها يقل د) الزمن الدوري لها لا يتغير

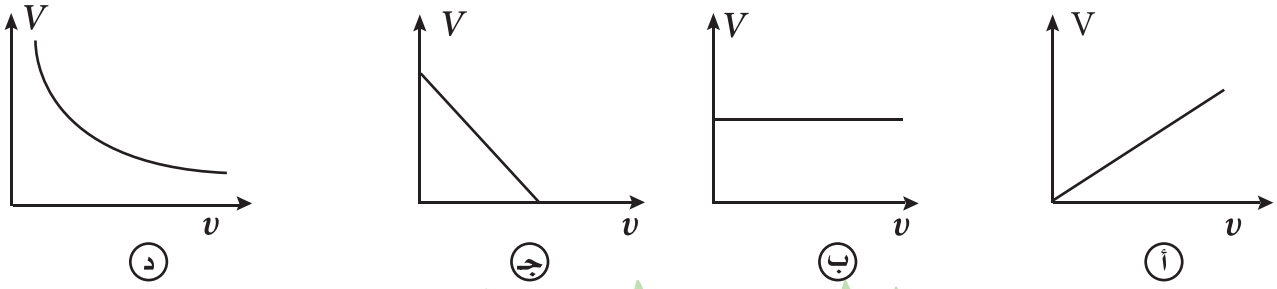
طاقة الوضع



(١١) الشكل المقابل يوضح تغير طاقة الوضع مع الزمن لبندول بسيط بدأ الحركة من

- أ) أقصى إزاحة ب) أقصى سرعة
ج) أقصى طاقة حركة د) أقل طاقة وضع

(١٢) أفضل منحنى بياني يوضح العلاقة بين سرعة انتشار الموجات الضوئية في الهواء عند تغير ترددها.....



(١٣) إذا كانت المسافة بين نقطتين متتاليتين متفتحتين في الطور ولاتجاه موجة تساوي 50 سم فإن الطول الموجي لهذه الموجة يساوي

- (أ) 25 سم (ب) 50 سم (ج) 100 سم

(١٤) ينتقل الصوت في الماء علي هيئة.....

- (أ) أمواج طولية (ب) أمواج مستعرضة (ج) أمواج طولية ومستعرضة

(١٥) موجتان صوتيتان ترددهما 512Hz , 256Hz تنتشران في الهواء تكون النسبة بين سرعتيهما.....

- (أ) 1:2 (ب) 2:1 (ج) 3:1 (د) 1:1

(١٦) إذا كان الزمن الذي يستغرقه الجسم المهتز في عمل اهتزازة كاملة هو 0.1s فإن عدد الاهتزازات الكاملة التي يحدثها الجسم المهتز في 100s هو..... اهتزازة

- (أ) 10 (ب) 100 (ج) 1000 (د) 10000

(١٧) في الموجة الطولية يكون اتجاه اهتزاز جزيئات الوسط..... اتجاه انتشار الموجة

- (أ) في نفس (ب) عمودي علي (ج) مائل علي (د) عكس

(١٨) إذا كان طول الموجة الصوتية التي يصدرها مصدر صوتي مهتز هو 0.5m وتردد النغمة 666Hz تكون سرعة انتشار الصوت في الهواء.....

- (أ) 330m/s (ب) 346m/s (ج) 338m/s (د) 333m/s

(١٩) النسبة بين زاوية شعاع ضوئي مار في الزجاج ($n_g = 1.5$) إلي زاوية انكساره في الماء ($n_w = 1.3$)

- (أ) أقل من واحد (ب) أكبر من واحد (ج) تساوي واحد

اختر الإجابة الصحيحة

(٢٠) عندما ينتقل الضوء من وسط أكبر كثافة ضوئية إلى وسط أقل كثافة ضوئية فإن أكبر قيمة لزاوية الانكسار في الوسط الأقل كثافة ضوئية هي

- أ) 180° ب) 42° ج) 45° د) 90°

(٢١) منشور ثلاثي زجاجي متساوي الأضلاع سقط علي أحد جانبيه شعاعان ضوئيان بزوايا سقوط 40° و 60° فكانت زاوية الانحراف واحدة لكل منهما فتكون زاوية النهاية الصغرى للانحراف هي

- أ) 30° ب) 50° ج) 45° د) 40°

(٢٢) عندما ينتقل شعاع ضوئي من وسط أقل كثافة ضوئية إلى وسط أكبر كثافة ضوئية وكانت زاوية السقوط تساوي صفراً أي من الخواص التالية للضوء لا تتغير؟

- أ) السعة ب) السرعة ج) الطول الموجي د) الاتجاه

(٢٣) النسبة بين معامل انكسار الضوء الأحمر معامل الانكسار للضوء البنفسجي...الواحد الصحيح

- أ) أكبر من ب) تساوي ج) أقل من

(٢٤) في وضع النهاية الصغرى للانحراف في المنشور فإن مجموع زاويتي الرأس والانحراف تساوي.....

- أ) ضعف زاوية الانكسار ب) ضعف زاوية الخروج
ج) زاوية السقوط د) نصف زاوية السقوط

(٢٥) في الموجة الطولية يكون اتجاه اهتزاز جزيئات الوسط.....اتجاه انتشار الموجة.

- أ) عمودياً علي ب) في نفس ج) مائلاً علي

(٢٦) تعتبر ظاهرة السراب من تطبيقات.....

- أ) الكثافة ب) الانعكاس الكلي والزاوية الحرجة ج) اللزوجة د) اللزوجة

(٢٧) إذا كان الزمن الذي يستغرقه الجسم المتهز في عمل اقصى ازاحة $0.01 S$ فإن التردد يساويهرتز

- أ) 25 ب) 50 ج) 100

(٢٨) سقط شعاع ضوئي من الهواء علي أحد أوجه منشور ثلاثي بزوايا 65° وخرج عمودي علي الوجه الآخر تكون زاوية رأس المنشور..... 65°

- أ) أكبر من ب) أصغر من ج) تساوي

(٢٩) إذا كان تردد جسم متهتز 25Hz فإن زمن سعة الإهتزاز له يساوي.....ثانية:

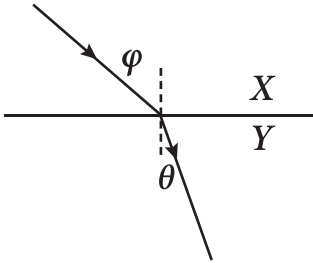
- Ⓐ 0.01 Ⓑ 0.02 Ⓒ 0.04

(٣٠) النسبة بين زاوية سقوط شعاع ضوئي في الزجاج $n=1.5$ إلى زاوية انكساره في الماء $n=1.3$

- Ⓐ أقل من 1 Ⓑ أكبر من 1 Ⓒ تساوي 1

(٣١) عندما تكون زاوية السقوط على منشور ثلاثي مساوية لزاوية الخروج تكون.....

- Ⓐ زاوية الانحراف مساوية لزاوية الخروج
Ⓑ زاوية الانحراف أقل مما يمكن
Ⓒ زاوية الانحراف أكبر مما يمكن



(٣٢) الشكل يوضح انتقال الشعاع بين الوسطين Y, X وبذلك يكون.....

Ⓐ $n_y = \frac{\sin \theta}{\sin \phi}$

Ⓑ سرعة الضوء في الوسط X أقل من سرعته في الوسط Y

Ⓒ الوسط Y أكبر كثافة ضوئية من الوسط X

(٣٣) نصف المسافة الرأسية بين القمة والقاع لموجة مستعرضة.....

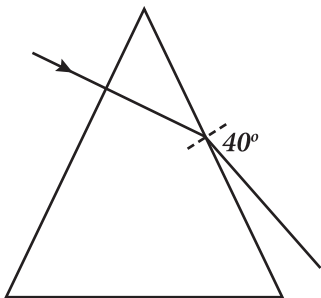
- Ⓐ الطول الموجي Ⓑ سعة الموجة Ⓒ الإزاحة

(٣٤) إذا كانت المسافة بين نقطتين متتاليتين متفتحتين في الطول 20cm فإن الطول الموجي يساوي.....cm

- Ⓐ 40 Ⓑ 10 Ⓒ 20

(٣٥) سرعة انتشار الموجة تساوي.....

- Ⓐ الطول الموجي على التردد Ⓑ الزمن الدوري في الطول الموجي Ⓒ الطول الموجي على الزمن الدوري



(٣٦) في الشكل المقابل: الشعاع الموضح بالرسم يسقط عموديا على أحد

أوجه منشور ثلاثي فإذا كانت زاوية خروجه 40° تكون زاوية انحرافه..... 40°

- Ⓐ أكبر من Ⓑ أصغر من Ⓒ تساوي

(٣٧) النسبة بين الزمن الدوري وزمن سعة الإهتزازة.....

1:1 (ج)

1:4 (ب)

1:2 (أ)

(٣٨) معامل الانكسار للضوء الأحمر في المنشور الثلاثي

(ب) يختلف باختلاف زاوية رأس المنشور

(أ) ثابت لأي منشور

(د) يختلف باختلاف زاوية السقوط

(ج) يختلف باختلاف مادة المنشور

(٣٩) إذا كان الزمن الذي يستغرقه بندول بسيط ليمر ثقله بنقطتين حيث تكون سرعته عند النقطة الأولى صفر وعند النقطة الثانية ما يمكن 0,1s فإن تردد يساوي

20Hz (ج)

30Hz (د)

0.05Hz (ب)

2.5Hz (أ)

(٤٠) منشور رقيق زاوية رأسه 6 يسبب انحراف قدره 3.6 درجة للأشعة الساقطة عليه يكون معامل انكسار.....

1.6 (د)

1.7 (ج)

1.6 (ب)

1.5 (أ)

(٤١) المسافة التي تتحركها موجة في زمن يساوي ربع الزمن الدوري تساوي...

(ج) جميع ما سبق

(ب) أقصى إزاحة

(أ) سعة اهتزازة

(٤٢) عند زيادة زاوية رأس المنشور الثلاثي فإن قوة تفريقه اللوني.....

(ج) تظل ثابتة

(ب) تقل

(أ) تزداد

(٤٣) النسبة بين معامل إنكسار اللون الأحمر إلي معامل إنكسار اللون الأزرق...الوحيد الصحيح.

(ج) تساوي

(ب) أقل من

(أ) أكبر من

(٤٤) معامل الانكسار المطلق للهواء...من الواحد

(ج) يساوي

(ب) أكبر

(أ) أقل

(٤٥) في تجربة يونج الفرق في مسار الشعاعين الصادرين من الفتحتين إلي الهدبة المركزية.....

(ج) λ

(ب) 2λ

(أ) صفر

(٤٦) شعاع ضوئي يسقط علي قطعة من الزجاج فينكسر في الزجاج أي من المفاهيم الآتية لا يتغير عندما ينكسر الشعاع الضوئي.....

- أ) السرعة ب) التردد ج) الطول الموجي د) الشدة

(٤٧) عندما يقل تردد حركة موجية في وسط.....

- أ) يزداد طولها الموجي ب) يقل طولها الموجي

- ج) تقل سرعتها د) يقل طولها الموجي وتزداد سرعتها

كتاب متكامل

الشامل

(٤٨) يحدث السراب نتيجة.....

- أ) الانعكاس الكلي ب) تداخل ج) حيود

(٤٩) إذا كانت الزاوية الحرجة بين وسطين 48° فإن الزاوية الحرجة لكل وسط من الوسطين علي حدا 48°

- أ) أكبر من ب) أصغر من ج) تساوي

(٥٠) النسبة بين الطول الموجي للضوء في الهواء إلي الطول الموجي لنفس الضوء في الماء.....الواحد

- أ) أكبر من ب) أصغر من ج) يساوي

(٥١) إذا كانت المسافة منذ القمة الأولي وحتى القاع الثالث في موجة مستعرضة 25cm فإن الطول الموجي =.....cm

- أ) 12.5 ب) 10 ج) 15

(٥٢) النسبة بين الزمن الدوري وزمن سعة الأهتزازة.....

- أ) 1:2 ب) 1:4 ج) 2:2

كتاب متكامل

الشامل

(٥٣) عندما ينكس وعاء به هواء من فوهته في الماء فإن حجم الهواء به....

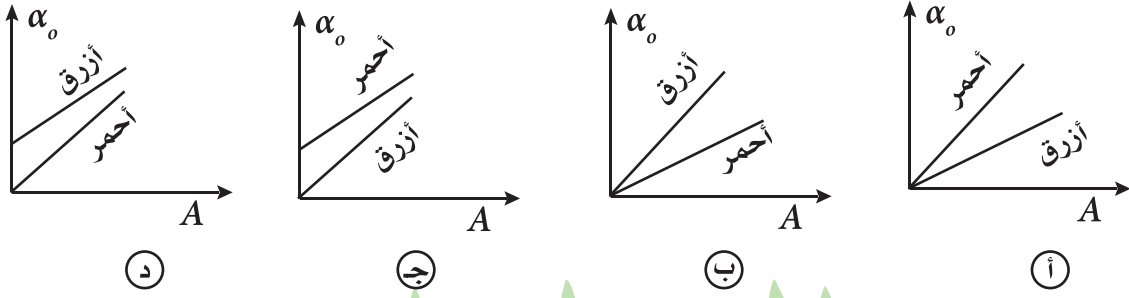
- أ) يزداد ب) يقل ج) لا يتغير

(٥٤) عند استخدام ضوء أحمر بدلاً من الضوء الأخضر في تجربة الشق المزدوج فإن عدد الهدب في وحدة الاطوال المتكون علي اللوح.....

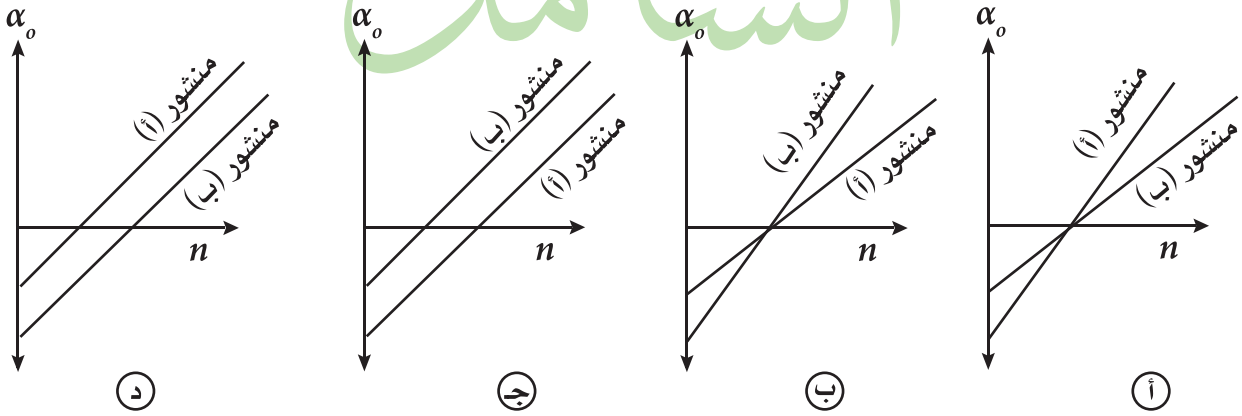
- أ) يزداد ب) تقل ج) يزداد ثم يقل د) لا علاقة له باللون

اختر الإجابة الصحيحة

(٥٥) عند سقوط ضوء أحمر وآخر أزرق علي منشور في وضع النهاية الصغرى للانحراف فأى من العلاقات البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين زاوية الانحراف وزاوية رأس المنشور



(٥٦) عند استبدال منشور رقيق (أ) بأخر (ب) زاوية رأسه أقل فإن العلاقة البيانية الصحيحة بين زاوية الانحراف الصغرى ومعامل الانكسار.



(٥٧) أكبر زاوية حركة ممكنة بين وسطين إذا

- أ) سقط الشعاع في الوسط الأكبر كثافة n_1 وكان n_1 أكبر من n_2
- ب) سقط الشعاع في الوسط الأقل كثافة n_1 وكانت n_2 أكبر تغير من n_1
- ج) سقط الشعاع في الوسط الأكبر كثافة n_1 وكانت n_1 أقل بمقدار صغير n_2
- د) سقط الشعاع في الوسط الأكبر كثافة n_1 وكانت n_2 أقل بمقدار صغير من n_1

(٥٨) عند استبدال مصدر ضوء أحمر تحت سطح الماء بأخر أزرق فإن قطر الضوء الذي يظهر علي سطح الماء

- أ) يزداد
- ب) تقل
- ج) لا تتغير

(٥٩) في الليقة الضوئية ذات الطقتين تكون الكثافة الضوئية للطبقة الخارجية...الكثافة الضوئية للطبقة الداخلية

- أ) أكبر من
- ب) أقل من
- ج) تساوي

(٦٠) عند تغير الشعاع الضوء الساقط علي منشور بأخر طوله الموجب أكبر فإن النهاية الصغرى للانحراف.....

- أ) تقل
- ب) تزيد
- ج) لا تتغير

(٦١) النهاية الصغرى لانحراف اللون الأحمر...النهاية الصغرى الانحراف اللون الأزرق

- أ) أكبر من
- ب) أقل من
- ج) تساوي

(٦٢) تختلف موجات الضوء الساقط عن المنعكس في

- Ⓐ التردد Ⓑ السرعة Ⓒ الطول الموجي Ⓓ لا يوجد إجابة صحيحة

(٦٣) سقط شعاع ضوئي علي منشور ثلاثي وضع النهاية الصغري للأنحراف أي الخيارات التالية صحيح:

			A	
60	60	60	60	Ⓐ
30	30	30	30	Ⓑ
30	30	60	60	Ⓒ
60	60	30	30	Ⓓ

(٦٤) عند حدوث حيود للموجات الضوئية عند فتحة ضيقة فإن

- Ⓐ الطول الموجي لها يزداد وتبقي السرعة كما هي Ⓑ الطول الموجي لها يقل وتبقي السرعة كما هي
Ⓒ السرعة تزداد وتبقي التردد كما هو Ⓓ السرعة تقل ويبقي التردد كما هو

(٦٥) حاصل ضرب التردد في مقلوب الزمن الدوري.....

- Ⓐ ١ Ⓑ مقلوب التردد Ⓒ مربع التردد Ⓓ مقلوب الزمن الدوري

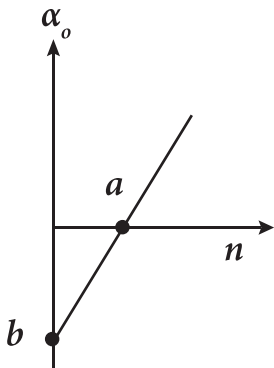
(٦٦) في الشكل المقابل حاصل قسمة:

قيمة a علي b =.....

- Ⓐ $\frac{-1}{A}$ Ⓑ $-A$ Ⓒ -1 Ⓓ لا توجد إجابة صحيحة

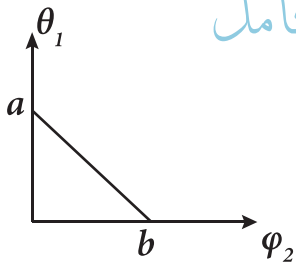
(٦٧) في الشكل المقابل حاصل قسمة قيمة الميل علي قيمة النقطة (a)

- Ⓐ $\frac{-1}{A}$ Ⓑ $-A$ Ⓒ -1 Ⓓ لا توجد إجابة صحيحة



(٦٨) في الشكل المقابل: حاصل قسمة قيمة a علي b

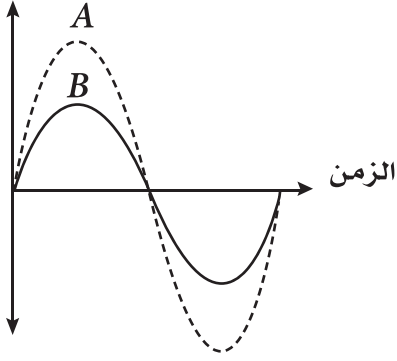
- Ⓐ A Ⓑ $-A$ Ⓒ -1 Ⓓ 1



(٦٩) عند سقوط شعاع ضوئي بزاوية صفر علي سطح الماء فإن

- Ⓐ سرعته تزداد وطوله الموجي يقل وتردده يظل كما هو
Ⓑ سرعته لا تتغير واتجاهه لا يتغير وتردده لا يتغير
Ⓒ سرعته تزداد وطوله الموجي يزداد وتردده يزداد
Ⓓ سرعته تقل وطوله الموجي يقل وتردده يظل كما هو

الازاحة



(٧٠) في الشكل المقابل الحركتين التوافقيتين (A),(B). يختلفان في

- أ) الطول الموجي
ب) التردد
ج) السرعة
د) سعة الموجة

سرعة الضوء



(٧١) في الشكل المقابل المادة الاكبر كثافة ضوئية

- أ) A ب) B ج) C د) D

(٧٢) عند زيادة الطول الموجي للضوء الساقط علي المنشور فإن النهاية الصغري للانحراف

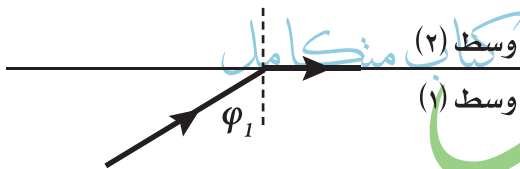
- أ) تقل ب) تزيد ج) لا تتغير

(٧٣) النسبة بين النهاية الصغري للانحراف للضوء الاحمر والنهاية الصغري للانحراف للضوء الازرق الواحد الصحيح

- أ) اكبر من ب) تساوي ج) اقل من

(٧٤) منشور ثلاثي متساوي الاضلاع عند زاويتي السقوط 20° , 70° يحدث عندهم نفس الانحراف تكون النهاية الصغري للانحراف

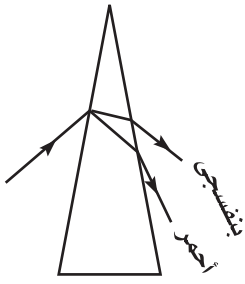
- أ) 20° ب) 45° ج) 40° د) 30°



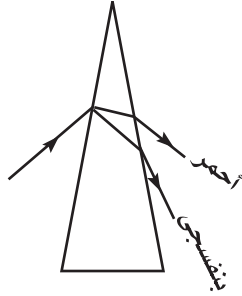
(٧٥) في الشكل المقابل كل ما يأتي صحيح ماعدا:

- أ) سرعة الضوء في الوسط (2) أكبر من سرعته في الوسط (1)
ب) زاوية الانكسار هي أكبر زاوية انكسار ممكنة
ج) سرعة الضوء في الوسط (1) = سرعة الضوء في الوسط (2)
د) الوسط (1) معامل انكساره اكبر من الوسط (2)

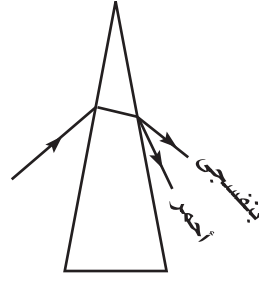
(٧٦) في المنشور الرقيق أي مما يأتي يمثل الاختيار الصحيح لانحراف الشعاع الضوئي الأحمر والبنفسجي



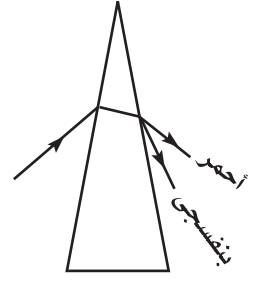
د



ج



ب



أ

كتاب متكامل

الشامل

(٧٧) من الشكل المقابل تكون

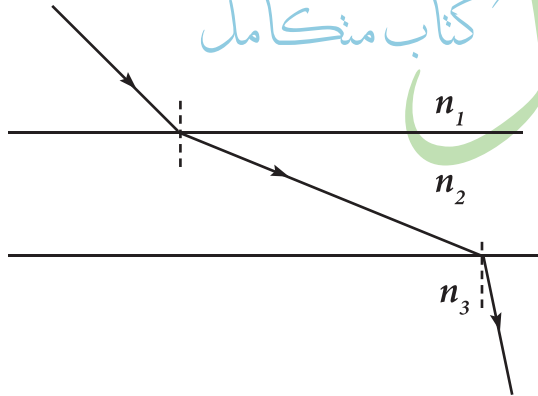
أ $n_1 > n_2 > n_3$

ب $n_2 > n_1 > n_3$

ج $n_3 > n_2 > n_1$

د $n_3 > n_1 > n_2$

هـ $n_3 = n_2 = n_1$



(٧٨) في السؤال السابق أيضا يكون

أ $v_3 > v_2 > v_1$

ب $v_2 > v_1 > v_3$

ج $v_3 > v_1 > v_2$

د $v_1 > v_2 > v_3$

هـ $v_3 = v_2 = v_1$

نظام جديد

الشامل
كتاب متكامل

(٧٩) في السؤال السابق تكون:

أ $V_1 > V_2 > V_3$

ب $V_2 > V_1 > V_3$

ج $V_3 > V_2 > V_1$

د $V_3 > V_1 > V_2$

هـ $V_3 = V_2 = V_1$

(٨٠) في السؤال السابق تكون:

أ $\lambda_3 > \lambda_2 > \lambda_1$

ب $\lambda_3 = \lambda_2 = \lambda_1$

ب $\lambda_1 > \lambda_2 > \lambda_3$

ج $\lambda_2 > \lambda_1 > \lambda_3$

د $\lambda_3 > \lambda_1 > \lambda_2$

اللغة العربية

الاحياء

الفيزياء

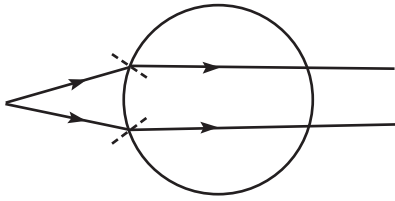
الكيمياء

كتاب متكامل

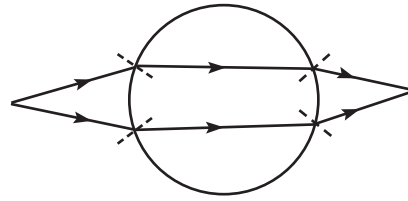
يطلب من

01015032895 - 01119494972

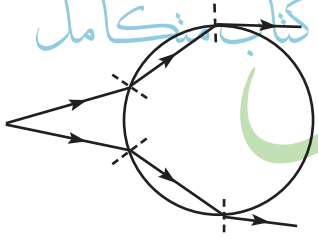
(٨١) كرة زجاجية تسقط عليها الأشعة الضوئية من الهواء فيكون الشكل الصحيح الذي يمثل مسار الأشعة الضوئية الساقطة عليها كما بالشكل هو:



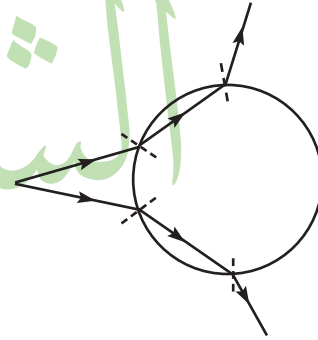
(ب)



(أ)



(د)



(ج)

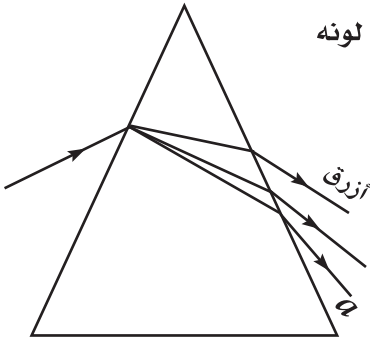
(٨٢) منشور ثلاثي في وضع النهاية الصغرى للانحراف الشعاع الضوئي (a) يمكن أن يكون لونه

(د) بنفسجي

(ج) نيلى

(ب) برتقالي

(أ) أحمر



(٨٣) منشور متساوي الأضلاع كما بالشكل

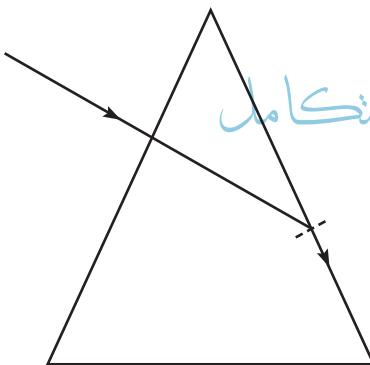
تكون قيمة معامل الانكسار لمادته =

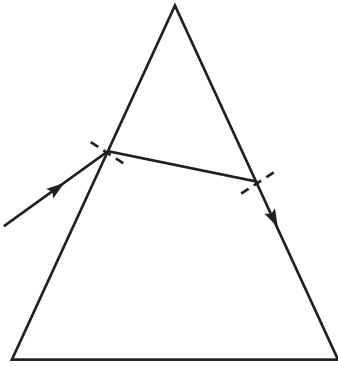
(د) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(ج) $\sqrt{3}$

(ب) $\sqrt{2}$

(أ) $\frac{1}{2}$

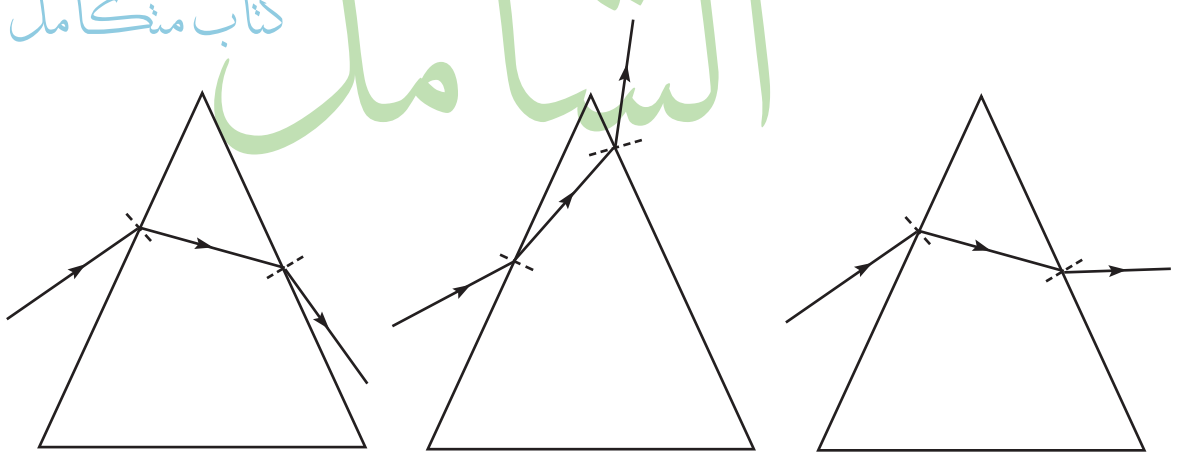




(٨٤) إذا سقط شعاع ضوئي كما بالشكل تكون زاوية رأس المنشور

- أ) أكبر من الزاوية الحرجة لمادة المنشور
- ب) أقل من الزاوية الحرجة لمادة المنشور
- ج) تساوي الزاوية الحرجة لمادة المنشور
- د) لا علاقة لها بالزاوية الحرجة لمادة المنشور

(٨٥) الاختيار الصحيح الذي يعبر عن انكسار شعاع ضوئي في المنشور الثلاثي



لا توجد اجابة صحيحة

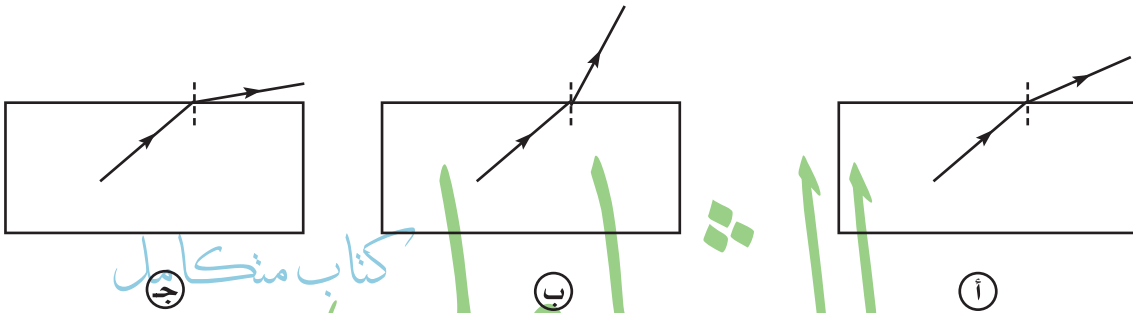
د

ج

ب

أ

(٨٦) ثلاث اوساط مختلفة يسقط منها الشعاع الضوئي فيكون الوسط الذي زاويته الحرجة أكبر هو.....

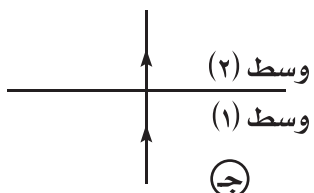


كتاب منكامل

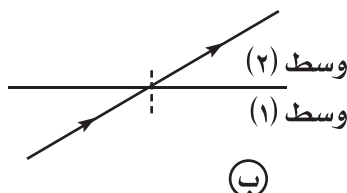
(٨٧) إذا كانت المسارات التالية هي مسارات لسقوط شعاع ضوئي بين وسطين فقد تكون الزاوية الحرجة للوسط (١) الأكبر كثافة في الاختيار.....

لا توجد اجابة صحيحة

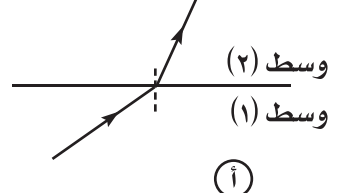
د



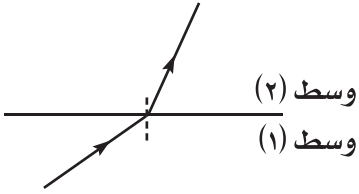
ج



ب



أ



(٨٨) بناء على معطيات الشكل المقابل أي الاختيارات التالية صحيحة:

- Ⓐ معامل انكسار (٢) أكبر من معامل انكسار (١)
 Ⓑ زاوية السقوط أقل من زاوية الانكسار
 Ⓒ قد يخرج الشعاع الضوئي مماسا للسطح الفاصل إذا سقط من الوسط (١) إلى الوسط (٢)
 Ⓓ قد يخرج الشعاع الضوئي مماسا للسطح الفاصل إذا سقط من الوسط (٢) إلى الوسط (١)

(٨٩) تكون زاوية الانحراف خارج المنشور الثلاثي جهة زاوية السقوط إذا

Ⓐ سقط الشعاع الضوئي عمودي
 Ⓑ خرج الشعاع الضوئي عمودي
 Ⓒ سقط الشعاع الضوئي بزاوية ٣٠
 Ⓓ إذا خرج الشعاع الضوئي بزاوية ٤٢

(٩٠) إذا سقط شعاع ضوئي عمودي وخرج مماسا للسطح الفاصل تكون

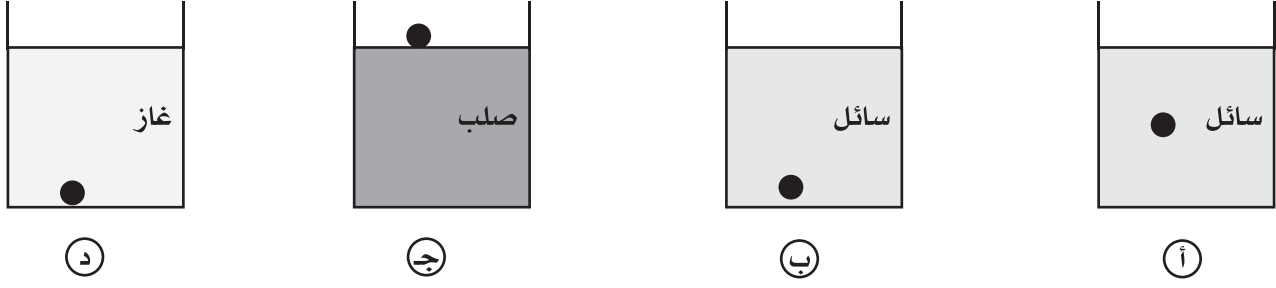
- Ⓐ $A=60$ دائما
 Ⓑ $\varphi_c = A = \alpha$
 Ⓒ زاوية السقوط = زاوية الخروج
 Ⓓ $\varphi_c = A$

(٩١) في المنشور الواحد

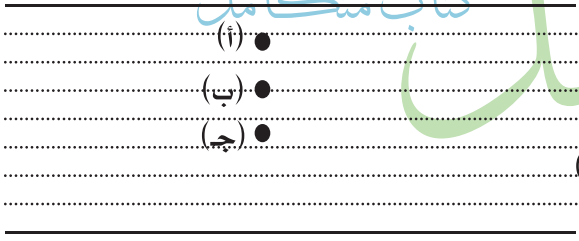
- Ⓐ تختلف زاوية رأسه حسب الطول الموجي للضوء الساقط
 Ⓑ له معامل انكسار ثابت مهما اختلف طول موجة الضوء الساقط
 Ⓒ يختلف معامل انكسار مادته باختلاف الطول الموجي للضوء الساقط عليه
 Ⓓ يختلف معامل انكسار مادته باختلاف زاوية السقوط

الشامل كتاب متكامل

(٩٢) أى الأشكال التالية يعبر عن المادة الأكبر لزوجة إذا تم ألقاء الكرات في نفس اللحظة من نفس الارتفاع



(٩٣) ماء يجري في بحيرة كما بالشكل أي الاختيارات التالية صحيحة



(أ) سرعته الماء عند (أ) اصغر من سرعته عند (ب). (ج)

ومعامل اللزوجة له عند (أ) اصغر من معامل اللزوجة عند (ب). (ج)

(ب) سرعته الماء عند (أ) أكبر من سرعته عند (ب). (ج)

ومعامل اللزوجة له عند (أ) أكبر من معامل اللزوجة عند (ب). (ج)

(ج) سرعته عند (أ) تساوي سرعته عند (ب) تساوي سرعته عند (ج) ومعامل اللزوجة له عند (أ) يساوي معامل اللزوجة له

عند (ب) يساوي معامل اللزوجة عند (ج)

(د) سرعته عند (أ) اصغر من سرعته عند (ب) ومعامل اللزوجة له عند (أ) يساوي معامل اللزوجة له عند (ب) يساوي

معامل اللزوجة عند (ج)

(٩٤) في السؤال السابق تكون قوة احتكاك السائل عند النقطة (أ) بالجدار

(أ) أكبر من (ب) وأقل من (ج)

(ب) أكبر من (ب) وأكبر من (ج)

(ج) أقل من (ب) وأكبر من (ج)

(د) أقل من (ب) وأقل من (ج)

(٩٥) النسبة بين معدل الانسياب الكتلي لسائل إلى معدل الانسياب الحجمي لنفس السائل تساوي .

(أ) كثافة السائل (ب) معامل لزوجة السائل (ج) سرعة انسياب السائل

(٩٦) إذا زاد نصف قطر انبوية سريان إلى اربعة أمثالها فإن عدد خطوط الانسياب المارة.....

(أ) تزداد إلى اربعة أمثاله (ب) تقل إلى الربع (ج) تظل كما هي

(٩٧) إذا زادت مساحة مقطع الأنبوبة في السريان الهادئ إلي الضعف ونقصت السرعة إلي النصف فإن معدل الأنسياب الحجمي.....

- أ) يزداد للضعف ب) يقل للنصف ج) يظل ثابتا

(٩٨) إذا زادت مساحة مقطع أنبوبة سريان السائل إلي الضعف في السريان المستقر فإن معدل السريان الحجمي

- أ) يزداد للنصف ب) يقل للنصف ج) يزداد أربع أمثال د) يظل ثابتا

(٩٩) سرعة ترسيب الدم الأشخاص المصابين بالحمي الروماتيزمية...المعدل الطبيعي

- أ) أكبر ب) أقل ج) يساوي

(١٠٠) إذا زادت مساحة مقطع أنبوبة للضعف فإن سرعة الماء بها

- أ) تقل للنصف ب) تزيد للضعف ج) تظل ثابتة

(١٠١) في السريان المستقر عدد خطوط الأنسياب في المقطع الواسع.....عدها في المقطع الضيق

- أ) أكبر ب) أقل ج) يساوي

(١٠٢) إذا زادت مساحة مقطع الأنبوبة في السريان الهادئ فإن معدل السريان الحجمي....

- أ) يزداد ب) يقل ج) يظل ثابتا د) ينعدم

(١٠٣) عند زيادة القوة المماسية بين طبقتين من السائل فإن معامل اللزوجة له.....

- أ) تزداد ب) تقل ج) تظل ثابتة

(١٠٤) في السريان المستقر: سرعة سريان السائل عند aسرعة سريان السائل عند b

- أ) أكبر من ب) أصغر ج) تساوي

(١٠٥) في السريان المستقر: معدل سريان السائل عند aمعدل سريانه عند b

- أ) أكبر من ب) أصغر ج) تساوي

(١٠٦) في السريان المستقر: عدد خطوط الانسياب عند aعدد خطوط الانسياب عند b

- أ) أكبر من ب) أصغر ج) تساوي

(١٠٧) في السريان المستقر: كثافة خطوط الانسياب عند aكثافة خطوط الانسياب عند b

- أ) أكبر من ب) أصغر ج) تساوي



(١٠٨) اذا قل نصف قطر أنبوبة السريان إلي النصف فإن سرعة السريان للمائع.....

- أ) تقل للنصف ب) تزيد للضعف ج) تزيد لاربعة أمثالها

(١٠٩) كلما زادت سرعة السريان لسائل فإن عدد خطوط الانسياب.....

- أ) تقل ب) تزداد ج) تظل كما هي

(١١٠) وكثافة خطوط الانسياب.....

- أ) تقل ب) تزداد ج) تظل كما هي

(١١١) أي أن خطوط لانسياب.....

- أ) تتباعد ب) تتزاحم ج) تظل كما هي

(١١٢) في السريان الهادئ ومع تغير مساحة مقطع الأنبوية.....

- أ) تتغير السرعة ب) يتغير معدل الانسياب ج) الأثنين معا

(١١٣) في السريان المستقر إذا زاد نصف قطر الأنبوية إلي الضعف فإن عدد خطوط الأنسياب

- أ) يزداد للضعف ب) يقل للنصف ج) يقل للربع د) يظل ثابت

(١١٤) في السريان الهادئ للسوائل تكون النسبة بين عدد خطوط الانسياب المارة في الجزء المتسع من الأنبوية إلي عدد خطوط الأنسياب في الجزء الضيق من نفس الأنبوية.....

- أ) أقل من واحد ب) تساوي واحد ج) أكبر من واحد

(١١٥) الزيوت المستخدمة لتشحيم الأجزاء المتحركة في الآلات ذات.....

- أ) قابلية كبيرة للانسياب ب) قابلية متوسطة للانسياب
ج) قابلية صغيرة جدا للانسياب د) قليلة اللزوجة

(١١٦) إذا زادت مساحة مقطع الأنبوية للضعف في السريان الهادئ فإن سرعة السريان.....

- أ) تزداد للضعف ب) تقل للنصف ج) تزداد 4 أمثال د) تظل كما هي

(١١٧) وحدة قياس معامل اللزوجة هي

- أ) $N \cdot s^{-2} m^{-2}$ ب) $Kgm^{-1} s^{-1}$ ج) $Kgm^{-1} s^{-2}$

اختر الاجابة الصحيحة

(١١٨) إذا زادت مساحة مقطع أنبوبة في السريان الهادئ إلي الضعف فإن معدل السريان.....

- أ) يزداد للضعف ب) يقل للنصف ج) يظل ثابت

(١١٩) وحدة قياس كتلة السائل المناسب في وحدة الزمن هي.....

- أ) ب) ج) Kg/s د) Kg

(١٢٠) إذا زادت مقاومة السائل لحركة الأجسام داخله فإن لزوجة السائل....

- أ) تقل ب) تزداد ج) ثابتة د) كتاب متكامل

(١٢١) إذا زادت سرعة سريان سائل إلي الضعف في سريان المستقر فإن معدل السريان الحجمي له.....

- أ) يزداد للضعف ب) يقل للنصف ج) يظل ثابت

(١٢٢) في السرعات الكبيرة للسيارة تتناسب مقاومة الهواء لها والناجمة عن لزوجة الهواء تناسباً

- أ) طردياً مع سرعة السيارة ب) عكسياً مع سرعة السيارة
ج) طردياً مع مربع سرعة السيارة د) عكسياً مع مربع سرعة السيارة

(١٢٣) في السرعات الكبيرة للسيارة تتناسب مقاومة الهواء لها والناجمة عن لزوجة الهواء تناسباً

- أ) طردياً مع سرعة السيارة ب) عكسياً مع سرعة السيارة
ج) طردياً مع مربع سرعة السيارة د) عكسياً مع مربع سرعة السيارة

(١٢٤) يتوقف معامل اللزوجة للزيت على كلاً مما يأتي ما عدا

- أ) نوع المادة فقط ب) درجة الحرارة فقط
ج) قوة الاحتكاك والسرعة د) مساحة الطبقة الساكنة

(١٢٥) في مرض النقرص يحدث

- أ) تكسير لكرات الدم فتزداد لزوجته ب) تكسير لكرات الدم فتقل لزوجته
أ) التصاق لكرات الدم فتزداد لزوجته ب) التصاق لكرات الدم فتزداد لزوجته