

نماذج اختبارات القصير (٢)

فيزياء

الفصل
الثاني

10

يمكنك طلب مذكرات تمكن المحلولة و المطبوعة وكذلك مذكرة الفلته المختصرة محلولة و مطبوعة
عن طريق الموقع



الإدارة العامة	الاختبار القصير (الثاني)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (1)	الفصل الثاني
قسم الفيزياء والكيمياء		

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية ($1.5 = 0.5 \times 3$) درجة ونصف

1- إذا كانت المسافة بين عقدتين متتاليتين في موجة موقوفة (2cm) فإن طول الموجة بوحدة المتر :	0.25 ☐	0.02 ☐	0.04 ☐	0.08 ☐
--	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

2- يمر تيار شدته (2A) في موصل فإن كمية الشحنة المارة خلال دقيقة بوحدة الكولوم يساوي:	2 ☐	60 ☐	120 ☐	240 ☐
--	----------------------------	-----------------------------	------------------------------	------------------------------

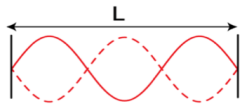
3- أفضل خط بياني يعبر عن العلاقة بين تردد النغمة الأساسية لوتر مهتز و طول الوتر هو:				
	☐	☐	☐	☐

السؤال الثاني: أ- قارن بين كل ممايلي حسب وجه المقارنة ($1.5 = 0.75 \times 2$) درجة ونصف:

المقارنة	الزجاج	الحرير
ميله لكسب الكترونات		

ب: حل المسألة التالية ($1 = 1 \times 1$) درجة:

في الشكل المقابل وتر مهتز طوله (L=3m) تشكلت به موجة موقوفة بثلاث قطاعات.
والمطلوب:



1- الطول الموجي.

2- سرعة انتشار الموجة إذا كان ترددها (20Hz).

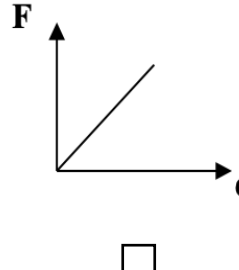
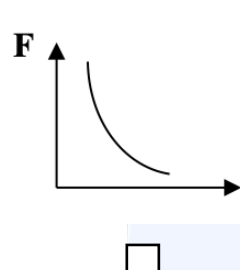
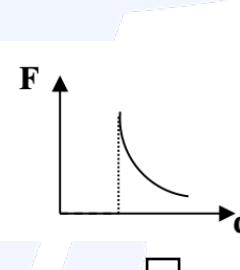
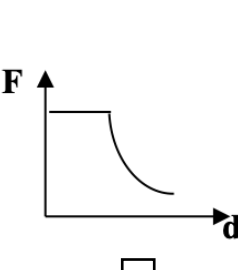


الإدارة العامة	الاختبار القصير (الثاني)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (2)	الفصل الثاني
قسم الفيزياء والكيمياء		

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية ($0.5 \times 3 = 1.5$) درجة ونصف

1- إذا كانت المسافة بين عقدة وبطن متتاليين لموجة موقوفة (2cm) فإن الطول الموجي بوحدة المتر يساوي:	☐ 0.02	☐ 0.04	☐ 0.08	☐ 0.12
---	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

2- إذا كان فرق الجهد بين طرفي موصل (10V) فإن الطاقة اللازمة لنقل شحنة قدرها (2C) بوحدة الجول يساوي:	☐ 0.2	☐ 20	☐ 200	☐ 2000
---	------------------------------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------

3- أفضل خط بياني يعبر عن العلاقة بين القوة الكهربائية المتبادلة بين شحنتين ومربع المسافة بينهما :	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐
---	---	---	--	---

السؤال الثاني: أ- قارن بين كل ممايلي حسب وجه المقارنة ($0.75 \times 2 = 1.5$) درجة ونصف:

المقارنة	الأميتر	الفولتميتر
طريقة التوصيل		

ب: حل المسألة التالية ($1 \times 1 = 1$) درجة:

وتر مهتز طوله (4m) وكتلته (0.002kg) مشدود بقوة قدرها (100N) والمطلوب:

1- كتلة وحدة الأطوال.

2- تردد النغمة الأساسية.



الإدارة العامة	الاختبار القصير (١ الثاني)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (3)	الفصل الثاني
قسم الفيزياء والكيمياء		

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية ($0.5 \times 3 = 1.5$) درجة ونصف

1- وتر طوله (0.3m) مشدود بقوة شد (49N) فكان تردد نغمته الأساسية (200Hz) فإذا أصبحت قوة الشد (81N) فإن تردده بوحدة الهتز يساوي:	☐ 25.7	☐ 15.5	☐ 155.5	☐ 257
--	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	------------------------------

2- شحنتان نقطيتان القوة المتبادلة بينهما (12N) فإذا زادت المسافة بينهما للضعف فإن القوة الكهربائية بينهما تصبح:	☐ 3	☐ 6	☐ 12	☐ 48
---	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

3- في الشكل المقابل اهتز حبل طوله (240cm) اهتزازاً رنينياً بثلاث قطاعات فإن الطول الموجي بوحدة المتر:	☐ 0.8	☐ 1.6
	☐ 3.2	☐ 4.8

السؤال الثاني: أ- قارن بين كل ممايلي حسب وجه المقارنة ($0.75 \times 2 = 1.5$) درجة ونصف:

المقارنة	النغمة الأساسية	النغمة التوافقية الأولى
عدد القطاعات		

ب: حل المسألة التالية ($1 \times 1 = 1$) درجة:

سلك موصل فرق الجهد بين طرفيه (20v) ويمر به تيار شدته (5A) خلال دقيقتان والمطلوب:

1- كمية الشحنة المارة خلال دقيقتين.

2- الطاقة اللازمة لنقل كمية الشحنة السابقة بين طرفي الموصل.



الإدارة العامة	الاختبار القصير (الثاني)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (4)	الفصل الثاني
قسم الفيزياء والكيمياء		

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية ($0.5 \times 3 = 1.5$) درجة ونصف

1- وتر مهتز مشدود بقوة قدرها (20N) فتولدت فيه موجة موقوفة ترددها (200Hz) فإذا زادت قوة الشد فأصبحت (80N) مع ثبات باقي العوامل فإن تردد الموجة الموقوفة المتشكلة بوحدة الهرتز:	100 ☐	200 ☐	400 ☐	800 ☐
2- شحنتان كهربائيتان البعد بينهما (d) وبينهما قوة كهربائية متبادلة (F) فإذا زادت المسافة بينهما وأصبحت (2d) فإن القوة بينهما تصبح :	F/4 ☐	F/2 ☐	2F ☐	4F ☐
3- إذا كان الشغل الذي تبذله شحنة كهربائية مقدارها (3C) عندما تنتقل بين نقطتين يساوي (18J) فإن فرق الجهد بين النقطتين بوحدة الفولت:	6 ☐	15 ☐	21 ☐	54 ☐

السؤال الثاني: أ- ماذا يحدث في كل من الحالات التالي مع التفسير ($0.75 \times 2 = 1.5$) درجة ونصف:

1- لشدة التيار عند زيادة الشحنة الكهربائية المارة عبر مقطع موصل في الثانية.

.....

2- لتردد النغمة الأساسية في وتر مهتز عند زيادة طول الوتر للضعف مع ثبات باقي العوامل.

.....

ب: حل المسألة التالية ($1 \times 1 = 1$) درجة:

شحنتان كهربائيتان ($Q_1 = 2\mu C$ ، $Q_2 = -4\mu C$) والبعد بينهما (4cm) موضعتان في الهواء وثابت كولوم ($k = 9 \times 10^9$) والمطلوب:

1 - مقدار القوة الكهربائية بينهما ونوعها.

2 - القوة الكهربائية إذا زادت كل من الشحنتين إلى الضعف.



الإدارة العامة	الاختبار القصير (الثاني)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (5)	الفصل الثاني
قسم الفيزياء والكيمياء		

السؤال الأول: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات ($0.5 \times 3 = 1.5$) درجة ونصف:

- 1- في الموجة الموقوفة المسافة بين بطنين متتالين يساوي.....
- 2- الشحنة الكهربائية التي يحملها أي جسم هي مضاعفات صحيحة لشحنة
- 3- يقاس فرق الجهد بجهاز يسمى.....

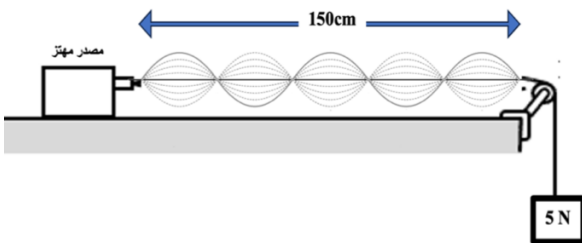
السؤال الثاني: أ- علل كل مما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً ($0.75 \times 2 = 1.5$) درجة ونصف:

- 1- الذرة متعادلة كهربائياً.
.....
- 2- لا يمكن وجود شحنة تعادل شحنة $5e$ 10^-19 C.
.....

ب: حل المسألة التالية ($1 \times 1 = 1$) درجة:

في الشكل المقابل وتر طوله (150cm) مشدود بقوة (5N) فتكونت فيه خمس قطاعات وكانت وحدة كتلة الأطوال لهذا الوتر ($\mu = 0.002 \text{ kg/m}$) والمطلوب:

- 1 - تردد النغمة المتشكلة في الوتر.



2- تردد النغمة الأساسية.



الإدارة العامة	الاختبار القصير (الثاني)	العام الدراسي 2024 / 2025
ثانوية	نموذج (6)	الفصل الثاني
قسم الفيزياء والكيمياء		

السؤال الأول: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها من كلمات ($0.5 \times 3 = 1.5$) درجة ونصف:

- 1- يتناسب تردد النغمة الأساسية في وتر مهتز تناسباً مع الجذر التربيعي لكتلة وحدة الأطوال عند ثبات باقي العوامل.
- 2- الأداة التي تستخدم للكشف عن الأجسام المشحونة هي
- 3- تقوم المولدات بتحويل الطاقة الميكانيكية إلى طاقة

السؤال الثاني: أ- علل كل مما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً ($0.75 \times 2 = 1.5$) درجة ونصف:

- 1- تزداد القوة الكهربائية بين شحنتين لأربع أمثال عندما يقل البعد بينهما للنصف.

.....

- 2- يتطلب لاستمرار التيار وجود مصدراً للجهد (بطارية) في الدائرة.

.....

ب: حل المسألة التالية ($1 \times 1 = 1$) درجة:

في الشكل المقابل ثلاث شحنات ($q_A = -2\mu C$ ، $q_B = 5\mu C$ ، $q_C = -3\mu C$) موضوعة في الهواء على استقامة واحدة والمطلوب:

1 - محصلة القوة المؤثرة على الشحنة C.

