توقعات ليلة الامتحان
أسئلة امتحانات تجريبية
قصير (١)

الفيزياء

الفصل الدراسي الثاني

2023 - 2024

10

وزارة التربية
قسم العلــوم
(قسم الفيزياء والكيمياء)

الامتحان القصير (1)
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2023 /2024م
نمــوذج (1)

المجال الدراسي : الفيزياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : العاشر

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

4

السؤال الأول :

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها لكل ممل يلي : (3×½=1.5)

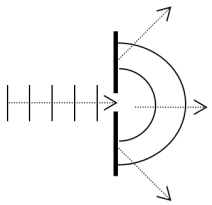
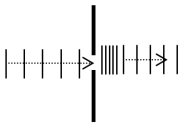
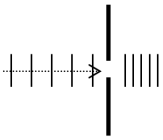
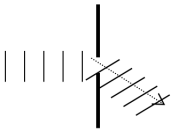
1- موجة زمنها الدوري (3s) يكون ترددها بوحدة بالهرتز :

( ) 0.03 ( ) 0.3 ( ) 3 ( ) 30

2- إذا كان طول الموجة الصوتية التي يصدرها مصدر صوتي هو (2m) وتردد النغمة هو (165Hz) فإن سرعة انتشار الصوت في الهواء بوحدة (m/s) :

( ) 330 ( ) 336 ( ) 332 ( ) 334

3- أحد الأشكال التالية يوضح التغيرات الحادثة لموجة مائية مستوية نتيجة عبورها فتحة ضيقة في حاجز يعترض طريق انتشارها :

( )  ( )  ( )  ( ) 

السؤال الثاني :

أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : (2×¾=1.5)

1- حركة البندول البسيط حركة توافقية بسيطة في غياب أي احتكاك والزاوية صغيرة .

.....

.....

2- يمكنك سماع شخص يتحدث من خلف حاجز .

.....

.....

ب - حل المسألة التالية : (2×½=1)

كتلة مقدارها 0.25Kg متصلة مع نابض ثابت القوة له 25N/m وضع أفقيًا على طاولة ملساء ، فإذا سحبت الكتلة مسافة 8cm يمين موضع الاتزان وتركت لتتحرك حركة توافقية بسيطة على السطح الأملس أحسب :

1 - الزمن الدوري .

.....

.....

2 - السرعة الزاوية للحركة .

.....

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

وزارة التربية قسم العلـــوم (قسم الفيزياء والكيمياء)	الامتحان القصير (1) الفترة الدراسية الثانية للعام الدراسي 2023 /2024م نمـــوذج (2)	المجال الدراسي : الفيزياء زمن الامتحان : 20 دقيقة الصف : العاشر

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

4

السؤال الأول :

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها لكل ممل يلي : (3×½=1.5)

جسم يتحرك بحركة توافقية بسيطة و تعطى إزاحته (cm) بالعلاقة التالية

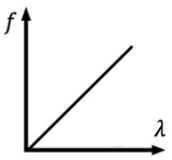
1- (y = 2sin (8t حيث تقاس الأبعاد بـ (cm) و الأزمنة (s) و الزوايا (rad) ، فإن تردده بوحدة ال Hz تساوي :

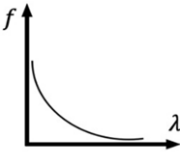
( ) 1.273 ( ) 2 ( ) 5 ( ) 8

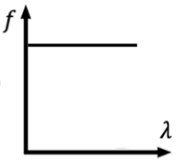
2- يصدر الدولفين صوتاً تردده Hz (15 × 10^4) ، فاذا علمت أن سرعة الصوت في الماء m/s (1500) يكون طول موجة هذا الصوت بوحدة المتر (m) يساوي:

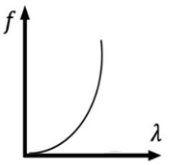
( ) 0.01 ( ) 0.1 ( ) 1 ( ) 10

3- أفضل خط بياني يعبر عن علاقة الطول الموجي بالتردد لمصدر يولد موجات في وسط مرن متجانس هو:

( ) 

( ) 

( ) 

( ) 

السؤال الثاني :

أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : (2×¾=1.5)

1- يعود الجسم المهتز الى موضع استقراره عند ازاحته بعيدا عنه.

.....

.....

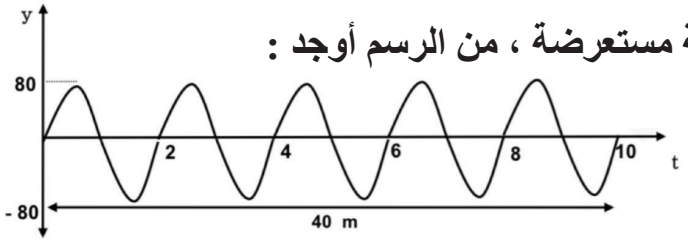
2- حدوث ظاهرة انكسار الصوت في الهواء الذي يحيط بسطح الأرض .

.....

.....

ب - حل المسألة التالية : (2×½=1)

الشكل المقابل يوضح الإزاحة والزمن لموجة مستعرضة ، من الرسم أوجد :



1 - التردد .

.....

.....

2 - سرعة انتشار الموجة إذا كان الطول الموجي 8m .

.....

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

وزارة التربية
قسم العلــوم
(قسم الفيزياء والكيمياء)

الامتحان القصير (1)
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2023 /2024م
نمــوذج (3)

المجال الدراسي : الفيزياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : العاشر

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

4

السؤال الأول :

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها لكل ممل يلي : (3×½=1.5)

1- جهاز وماض ضوئي ترتدده Hz(100) فإن زمنه الدوري فإن بوحدة الثانية (s) يساوي :

( ) 0.01 ( ) 0.1 ( ) 1 ( ) 100

2- كتلة مقدارها Kg (0.2) معلقة في الطرف الحر لنابض مرن رأسي يهتز بحركة توافقية بسيطة فإذا استبدلت الكتلة السابقة بكتلة مقدارها Kg(0.8) فإن الزمن الدوري :

( ) يقل الى الربع ( ) يقل الى النصف ( ) يزيد الى مثليه ( ) يزيد الى أربعة أمثاله

3- ضوء أخضر طوله الموجيm (4.881×10^{-7}) اذا علمت أن سرعته في الهواء يساوي m/s (3×10^{8}) يكون تردده بوحدة Hz يساوي :

( ) 1.6×10^{-6} ( ) 4.881×10^{-7}

( ) 1.458×10^{2} ( ) 6.14×10^{14}

السؤال الثاني :

أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : (2×¾=1.5)

1- موجات الماء موجات ميكانيكية .

.....

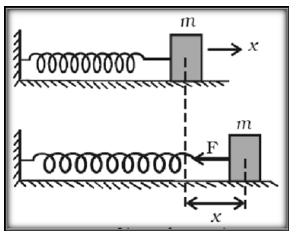
.....

2- انكسار الموجات عندما تنتقل بين وسطين مختلفين .

.....

.....

ب - حل المسألة التالية : (2×½=1)



إذا كانت الكتلة Kg 0.03 المرتبطة بطرف نابض مرن ثابت مرونته N/m(48) ، موضوع على سطح أملس كما موضح في الشكل المقابل ،سحبت و تركت لتهتز احسب :

1 - الزمن الدوري .

.....

.....

2 - التردد .

.....

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

وزارة التربية
قسم العلــوم
(قسم الفيزياء والكيمياء)

الامتحان القصير (1)
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2023 /2024م
نمــوذج (4)

المجال الدراسي : الفيزياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : العاشر

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

السؤال الأول :

4

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها لكل ممل يلي : (3×½=1.5)

1- جسم يتحرك حركة توافقية بسيطة بحيث يمكن تمثيل إزاحته بالعلاقة التالية $y = 5\sin(200\pi t)$ فيكون تردد الحركة بوحدة Hz :

( ) 20π ( ) 200π ( ) 50 ( ) 100

2- يتحرك جسم معلق في طرف حر لنابض مرن حركة توافقية بسيطة حيث ثابت القوة للنابض 80 N/m والزمن الدوري للاهتزازة 0.628 s فإن كتلة الجسم بوحدة (kg) تقريباً :

( ) 0.4 ( ) 0.6 ( ) 0.8 ( ) 1

3- تتكون الموجات المستعرضة من :

( ) قمم فقط ( ) تضاغطات فقط ( ) قمم وقيعان ( ) تضاغطات و تخلخلات

السؤال الثاني :

أ- علل ما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً : (2×¾=1.5)

1- تنتشر الموجة الحادثة على سطح الماء من جزئ إلى آخر .

.....

.....

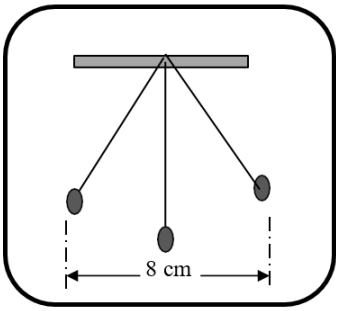
2- تستطيع تمييز الأصوات المختلفة وتمييز صوت شخص معين برغم تقاطع صوته مع أصوات أخرى .

.....

.....

ب - حل المسألة التالية : (2×½=1)

الشكل المقابل يمثل بندول بسيط يتحرك حركة توافقية بسيطة ، فإذا أحدث هذا البندول (120) اهتزازة خلال s (6) أحسب :



1 - تردد البندول .

.....

.....

2 - سعة الاهتزازة .

.....

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

وزارة التربية
قسم العلــوم
(قسم الفيزياء والكيمياء)

الامتحان القصير (1)
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2023 /2024م
نمــوذج (5)

المجال الدراسي : الفيزياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : العاشر

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

السؤال الأول :

4

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها لكل ممل يلي : (3×½=1.5)

1- كتلة مقدارها Kg (3) مثبته في طرف نابض مرن عند إزاحة الكتلة عن موضع الاتزان لتهتز ، علماً بأن ثابت النابض (200) N/m يكون الزمن الدوري للحركة بوحدة الثانية (s) تقريبا :

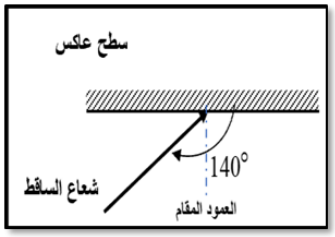
( ) 0.5 ( ) 0.77 ( ) 1.2 ( ) 1.54

2- الزمن الدوري للبندول البسيط في المكان الواحد يتناسب طردياً مع :

( ) طول الخيط (L) ( ) كتلة الثقل المعلق(m)

( ) عجلة الجاذبية (g) ( ) الجذر التربيعي لطول خيطه ($\sqrt{L}$)

3- زاوية الإنعكاس في الشكل المقابل تساوي:



( ) 40^o ( ) 50^o

( ) 60^o ( ) 90^o

السؤال الثاني :

أ- ماذا يحدث في الحالات التالية مع التفسير : (2×¾=1.5)

1- للزمن الدوري لنابض عند زيادة كتلة الجسم المعلقه إلى أربعة أمثال ما كانت عليه عند ثبوت باقي العوامل .

الحدث : .....

التفسير : .....

2- لسرعة انتشار الموجة في نفس الوسط إذا زاد تردد الموجة للمثلين .

الحدث :

التفسير:

ب - حل المسألة التالية : (2×½=1)

قطعت موجة صوتية ترددها Hz 200 ملعب لكرة القدم طولهm 91 خلال زمن s (0.27) ، فإذا كانت سرعة الموجة m/s (337) احسب :

1 - طول الموجة .

.....

.....

2 - طول الموجة إذا أصبح تردد الموجة 400Hz .

.....

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

وزارة التربية قسم العلــوم (قسم الفيزياء والكيمياء)	الامتحان القصير (1) الفترة الدراسية الثانية للعام الدراسي 2023 /2024م نمــوذج (6)	المجال الدراسي : الفيزياء زمن الامتحان : 20 دقيقة الصف : العاشر

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

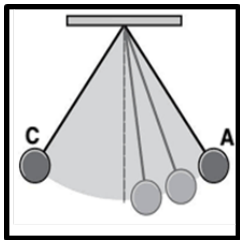
4

السؤال الأول :

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها لكل ممل يلي : (3×½=1.5)

بنـدول بسـيط يتحـرك كمـا بالشـكل المقابـل ، فـإذا اسـتغرق زمنـاً قـدره 2 s

1- ليتحـرك بيـن النقطتيـن (A - C) يكـون تـردد الحركـة الاهتزازيـة التـي يحدثهـا البنـدول بوحـدة (H Z) تسـاوي:



( ) 0.25 ( ) 10

( ) 25 ( ) 50

2- تتكون الموجات الطولية من :

( ) تضاغطات فقط ( ) قمم وقيعان

( ) قمم فقط ( ) تضاغطات و تخلخلات

3- تختلف موجات الصوت الساقطة عن المنعكسة في :

( ) التردد ( ) اتجاه الإنتشار ( ) السرعة ( ) الطول الموجي

السؤال الثاني :

أ- ماذا يحدث في الحالات التالية مع التفسير : (2×¾=1.5)

1- للزمـن الـدوري لبنـدول بسـيط إذا قـل طـول خيطـه إلـى ربـع ($\frac{1}{4}$) مـا كان عليـه عنـد ثبـوت باقـي العوامـل .

الحدث : .....

التفسير :.....

2- لتردد موجه صوتية إذا انتقلت بين وسطين مختلفين في الكثافة .

الحدث : .....

التفسير: .....

ب - حل المسألة التالية : (2×½=1)

بندول بسيط معلق فيه ثقل مقداره 200g وموضوع أعلى جبل تردد البندول البسيط 0.5Hz وطول خيطه 1m أحسب الآتي :

1 - الزمن الدوري لحركة البندول البسيط .

.....

.....

2 - عجلة الجاذبية الأرضية أعلى سطح الجبل .

.....

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

وزارة التربية
قسم العلــوم
(قسم الفيزياء والكيمياء)

الامتحان القصير (1)
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2023 /2024م
نمــوذج (7)

المجال الدراسي : الفيزياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : العاشر

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

4

السؤال الأول :

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها لكل ممل يلي : (3×½=1.5)

1- لمضاعفة الزمن الدوري للبندول البسيط إلى مثليه يجب تغيير طوله إلى :

( ) مثليه ما كان عليه ( ) نصف ما كان عليه
( ) أربعة أمثال ما كان ( ) ربع ما كان عليه

2- مقدار الزاوية التي يمسحها نصف القطر في الثانية الواحدة :

( ) السرعة ( ) الزمن الدوري
( ) الحركة الدورية ( ) السرعة الزاوية

3- إذا كانت سرعة الصوت في الوسط الأول 150m/s وسرعة الصوت في الوسط الثاني 300m/s وزاوية السقوط 30^o فإن زاوية الانكسار تساوي :

( ) 30^o ( ) 50^o ( ) 90^o ( ) صفر

السؤال الثاني :

أ- ماذا يحدث في الحالات التالية مع التفسير : (2×¾=1.5)

1- للزمن الدوري لبندول بسيط عند زيادة كتلة الجسم المعلقة إلى أربعة أمثال ما كانت عليه عند ثبوت باقي العوامل .

الحدث : .....

التفسير :.....

2- للزمن الدوري إذا استبدلت كتلة مقدارها Kg (0.2) معلقة في الطرف الحر لنابض مرن رأسي تهتز بحركة توافقية بسيطة بكتلة مقدارها Kg(0.8) .

الحدث : .....

التفسير :.....

ب - حل المسألة التالية : (2×½=1)

علق جسم كتلته 0.2Kg بنابض معلق رأسيًا ، وحينما اتزن الجسم سحب ثم ترك ليهتز ، فأكمل 40 اهتزازة خلال 4 ثوان ، إذا علمت أن $g = 10m/s^2$ أحسب :

1 - الزمن الدوري للنابض .

.....
.....

2 - ثابت النابض .

.....
.....

انتهت الأسئلة
مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

وزارة التربية
قسم العلــوم
(قسم الفيزياء والكيمياء)

الامتحان القصير (1)
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2023 /2024م
نمــوذج (8)

المجال الدراسي : الفيزياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : العاشر

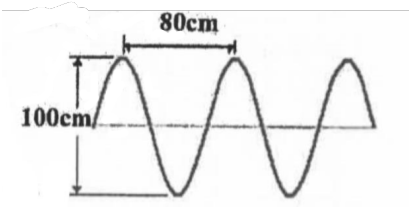
اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

4

السؤال الأول :

اختر الاجابة الصحيحة بوضع علامة (✓) بين القوسين لها لكل ممل يلي : (3×½=1.5)

1- سعة الموجة الموضحة بالشكل تساوي بوحدة (cm) :



( ) 40 ( ) 50

( ) 80 ( ) 100

2- ينكسر الشعاع الساقط مقتربًا من العمود المقام على السطح الفاصل عندما تكون :

( ) $V_1 > V_2$ ( ) $V_1 = V_2$ ( ) $V_1 \leq V_2$ ( ) $V_1 \geq V_2$

3- يمكن سماع صوت يفصلك عنه حاجز فإن ذلك بسبب ظاهرة :

( ) الانعكاس ( ) الانكسار

( ) الحيود ( ) التداخل

السؤال الثاني :

أ- قارن بين كل من : (2×¾=1.5)

وجه المقارنة	الموجات المستعرضة	الموجات الطولية
مما تتكون		

وجه المقارنة	الصوت	الضوء
نوع الموجة		

ب - حل المسألة التالية : (2×½=1)

نابض تردده 100Hz علقت به كتلة مقدارها 0.15Kg أحسب الآتي :

1 - الزمن الدوري للنابض .

.....

.....

2 - ثابت النابض .

.....

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

وزارة التربية
قسم العلــوم
(قسم الفيزياء والكيمياء)

الامتحان القصير (1)
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2023 /2024م
نمــوذج (9)

المجال الدراسي : الفيزياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : العاشر

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

4

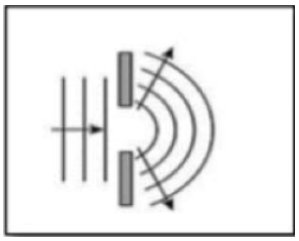
السؤال الأول :

أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسبًا علميًا : (3×½=1.5)

1- لكي يقل الزمن الدوري للبندول البسيط إلى نصف قيمته يجب أن ينقص طوله إلى .....

2- تصدر حشرة صوتًا ترددة 120Hz وسرعته 340m/s فإن الطول الموجي لصوت الحشرة في الهواء بوحدة (m) يساوي .....

3- يزداد إنحناء الموجات التي تعبر الفتحة الموضحة في الشكل المقابل عندما يكون اتساع الفتحة ..... من الطول الموجي لهذه الموجات



السؤال الثاني :

أ- قارن بين كل من : (2×¾=1.5)

وجه المقارنة	الزمن الدوري في النابض	الزمن الدوري في البندول البسيط
العوامل		

وجه المقارنة	الموجات الميكانيكية	الموجات الكهرومغناطيسية
انتشارها في الوسط		

ب - حل المسألة التالية : (2×½=1)

بندول بسيط يحدث 10 اهتزازات كاملة خلال زمن دقيقة واحدة أحسب الآتي :

1 - التردد .

.....
.....

2 - السرعة الزاوية .

.....
.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

وزارة التربية
قسم العلــوم
(قسم الفيزياء والكيمياء)

الامتحان القصير (1)
الفترة الدراسية الثانية
للعام الدراسي 2023 /2024م
نمــوذج (10)

المجال الدراسي : الفيزياء
زمن الامتحان : 20 دقيقة
الصف : العاشر

اسم الطالب/ ..... الشعبة /.....

4

السؤال الأول :

أكمل الفراغات التالية بما تراه مناسبًا علميًا : (3×½=1.5)

1- إذا كان الزمن الدوري لبندول بسيط يتحرك حركة توافقية بيسطة يساوي 1s فإن طول خيط البندول بوحدة المتر (m) تساوي .....

2- ينكسر الصوت عندما ينتقل بين وسطين نتيجة اختلاف ..... في الوسطين .

3- عندما تزداد عدد الاهتزازات الحادثة في الثانية (التردد) فإن المسافة بين قمم الموجات (الطول الموجي) .....

السؤال الثاني :

أ- قارن بين كل من : (2×¾=1.5)

وجه المقارنة	الموجات المستعرضة	الموجات الطولية
اتجاه حركة اهتزاز جزيئات الوسط بالنسبة لاتجاه انتشار الموجة		

وجه المقارنة	الفتحة الأصغر	الفتحة الأكبر
حيود الموجات بعد تجاوزها فتحة في حاجز		

ب - حل المسألة التالية : (2×½=1)

يتحرك جسم بحركة أفقية بسيطة وتعطي إزاحته بوحدة السنتيمتر بالعلاقة(y = 15sin (10t

احسب الآتي : 1 - السعة .

.....

.....

2 - الزمن الدوري .

.....

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق

احرص على اقتناء كتب منصة البلاطي

- كتاب الشرح.
- كتاب الأسئلة.
- كتاب إجابة الأسئلة.
- كتاب الامتحانات.
- كتاب إجابة الامتحانات.

الفيزياء 10

الفصل الدراسي الثاني

2023 - 2024

استمتع بتجربة التعلم
مع منصة البلاطي