

الاختبار القصير

النموذج

1

الفيزياء – الصف العاشر – الفصل الدراسي الأول 2026 / 2027

الزمن: حصة دراسية

الدرجة الكلية: 15

عدد الصفحات: 2

اسم الطالب:

الصف: 10 /

السؤال الأول

(6 درجات)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها: (1 × 3)

1. المجال الفيزيائي الذي يركز على دراسة مكونات النواة والقوى التي تربطها هو:

- ☐ الفيزياء النووية ☐ الديناميكا الحرارية
- ☐ البصريات والموجات ☐ الميكانيكا

2. تم قياس سمك ورقة بالميكرومتر فكانت القراءة ($4.5 \mu\text{m}$)، فإن سمكها بوحدة المتر (m) يساوي:

- ☐ 4.5×10^3 ☐ 4.5×10^{-3} ☐ 4.5×10^{-6} ☐ 4.5×10^{-9}

3. جسم بدأ حركته من السكون، وكان ميل الخط البياني للعلاقة (السرعة – الزمن) يساوي (3)، فإن سرعته بعد مرور (6 s) بوحدة (m/s) تساوي:

- ☐ 0.5 ☐ 2 ☐ 9 ☐ 18

(ب) أكمل ما يلي بما تراه مناسباً علمياً:

(1 × 3)

1. وحدة قياس الزمن في النظام الدولي للوحدات هي

2. المعدل الزمني للتغير في متجه السرعة يسمى

3. إذا تحرك جسم من السكون بتسارع منتظم فإن مربع سرعته النهائية يتناسب طردياً مع التي يقطعها.

السؤال الثاني

(9 درجات)

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:

(1 × 2)

1. يعتبر الطول كمية أساسية بينما تعتبر السرعة كمية مشتقة.

2. تعتبر حركة جسم في مسار دائري حركة متسارعة بالرغم من ثبات مقدار سرعته.

(1 × 3)

◀ (ب) قارن بإكمال الجدول الآتي حسب المطلوب علمياً:

وجه المقارنة	حركة البندول البسيط	حركة القمر حول الأرض	حركة المقذوفات
نوع الحركة (دائرية – انتقالية – اهتزازية)			

(2 × 2)

◀ (ج) حل المسألة التالية:

يتحرك زورق بسرعة (16 m/s) نحو عوامة تبعد عنه (40 m)، فبدأ سائقه بتقليل سرعته بتسارع ثابت (-3 m/s^2). احسب:
أ- سرعة الزورق لحظة وصوله إلى العوامة.

ب- الزمن اللازم للوصول الزورق إلى العوامة.

انتهت الأسئلة – مع تمنياتنا لكم بالتوفيق



للاشتراك في مراجعة القصير وحل النماذج



النموذج
2

الاختبار القصير

الفيزياء – الصف العاشر – الفصل الدراسي الأول 2026 / 2027

الزمن: حصة دراسية
الدرجة الكلية: 15
عدد الصفحات: 2

اسم الطالب:

الصف: 10 /

السؤال الأول

(6 درجات)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها: (1 × 3)

1. إحدى الكميات الفيزيائية التالية تعتبر كمية أساسية:

☐ السرعة ☐ المساحة ☐ الكتلة ☐ التسارع

2. حركة كرة السلة المقذوفة نحو السلة تعتبر مثالاً على الحركة:

☐ الدائرية ☐ الاهتزازية
☐ الانتقالية في خط مستقيم ☐ الانتقالية في مسار منحنى
3. إذا كان موقع جسم متحرك على خط مستقيم يُعطى بالعلاقة ($\Delta x = 4t + 3t^2$) حيث (Δx) بالمترو (t) بالثانية، فإن تسارع الجسم بوحدة (m/s^2) يساوي:
☐ 3 ☐ 4 ☐ 6 ☐ 7

(ب) أكمل ما يلي بما تراه مناسباً علمياً:

(1 × 3)

1. تُركّز على دراسة الحرارة كشكل من أشكال الطاقة وتحولاتها المختلفة.

2. الطول (1.6 km) بالوحدة الدولية يساوي m

3. عندما تتساوى قيم السرعة النهائية والابتدائية يكون التسارع مساوياً

السؤال الثاني

(9 درجات)

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:

(1 × 2)

1. لا يمكن جمع الكتلة مع الطول.

2. تعتبر حركة القمر حول الأرض حركة دورية.

(1 × 3)

◀ (ب) قارن بإكمال الجدول الآتي حسب المطلوب علمياً:

وجه المقارنة	الطول	المساحة	الحجم
معادلة الأبعاد ([L ²] – [L ³] – [L])			

(2 × 2)

◀ (ج) حل المسألة التالية:

تسير سيارة بسرعة (20 m/s)، ضغط سائقها على المكابح فتناقصت سرعتها بانتظام حتى توقفت بعد أن قطعت مسافة (50 m). احسب:

أ- تسارع السيارة.

ب- الزمن اللازم لتوقف السيارة.

انتهت الأسئلة – مع تمنياتنا لكم بالتوفيق



للاشتراك في مراجعة القصير وحل النماذج

ملتقى
الملتقى

النموذج
3

الاختبار القصير

الفيزياء – الصف العاشر – الفصل الدراسي الأول 2026 / 2027

الزمن: حصة دراسية
الدرجة الكلية: 15
عدد الصفحات: 2

اسم الطالب:

الصف: 10 /

السؤال الأول

(6 درجات)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها: (1 × 3)

1. أحد مجالات الفيزياء الكلاسيكية هو:

☐ الفيزياء النسبية ☐ الكهرومغناطيسية ☐ ميكانيكا الكم ☐ الفيزياء النووية

2. وحدة قياس التسارع في النظام الدولي للوحدات هي:

☐ m/s ☐ m/s² ☐ m² ☐ s

3. تحرك جسم على محيط دائرة نصف قطرها (3 m) وقطع نصف دورة، فإن مقدار إزاحته بوحدة (m) يساوي:

☐ 3 ☐ 6 ☐ 9.42 ☐ 18.84

(ب) أكمل ما يلي بما تراه مناسباً علمياً: (3 × 1)

1. معادلة الأبعاد للمساحة هي

2. السرعة المتجهة هي تغيّر متجه خلال وحدة الزمن.

3. ميل الخط البياني للعلاقة بين الإزاحة ومربع الزمن عندما تبدأ الحركة من السكون يساوي التسارع.

السؤال الثاني

(9 درجات)

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (2 × 1)

1. لا تصلح الفيزياء الكلاسيكية لدراسة حركة الإلكترونات داخل الذرة.

2. ينعدم تسارع جسم يتحرك بسرعة متجهة منتظمة.

(1 × 3)

◀ (ب) قارن بإكمال الجدول الآتي حسب المطلوب علمياً:

وجه المقارنة	الكتلة	القوة	السرعة المتجهة
نوع الكمية (عددية – متجهة)			

(2 × 2)

◀ (ج) حل المسألة التالية:

بدأ قطار حركته من السكون بتسارع منتظم حتى أصبحت سرعته (24 m/s) خلال (40 s). احسب:
أ- تسارع القطار.

ب- الإزاحة التي قطعها القطار خلال هذه الفترة.

انتهت الأسئلة – مع تمنياتنا لكم بالتوفيق



للاشتراك في مراجعة القصير وحل النماذج



الاختبار القصير

النموذج
4

الفيزياء – الصف العاشر – الفصل الدراسي الأول 2026 / 2027

الزمن: حصة دراسية
الدرجة الكلية: 15
عدد الصفحات: 2

اسم الطالب:

الصف: 10 /

السؤال الأول

(6 درجات)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها: (1 × 3)

1. تُعد هي الأساس في تصميم جميع وسائل النقل والمنشآت الهندسية:

- ☐ الميكانيكا ☐ الديناميكا الحرارية
- ☐ الكهرومغناطيسية ☐ البصريات والموجات

2. تحركت سيارة على مسار مربع طول ضلعه (2 km) وعادت إلى نقطة انطلاقها، فإن إزاحتها الكلية بوحدة (km) تساوي:

- ☐ 0 ☐ 2 ☐ 4 ☐ 8

3. سيارة تتحرك بسرعة (20 m/s) ثم ضغط قائدها على الفرامل فتناقصت سرعتها بانتظام بتسارع مقداره (5 m/s²)، فإن مقدار المسافة التي قطعها السيارة حتى توقفت بوحدة (m) تساوي:

- ☐ 40 ☐ 80 ☐ 100 ☐ 400

(ب) أكمل ما يلي بما تراه مناسباً علمياً: (1 × 3)

1. يختص علم الفيزياء بدراسة المادة و والعلاقة بينهما.

2. تعتمد الفيزياء الحديثة على نظريتين أساسيتين: النظرية النسبية لأينشتاين، ونظرية لماكس بلانك.

3. إذا تحرك الجسم من السكون وبتسارع منتظم فإن سرعته تتناسب طردياً مع

السؤال الثاني

(9 درجات)

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1 × 2)

1. بعض الكميات الفيزيائية ليس لها وحدة قياس.

.....

.....

.....

2. عبارة "كتلة الجسم تساوي 5" غير واضحة المعنى.

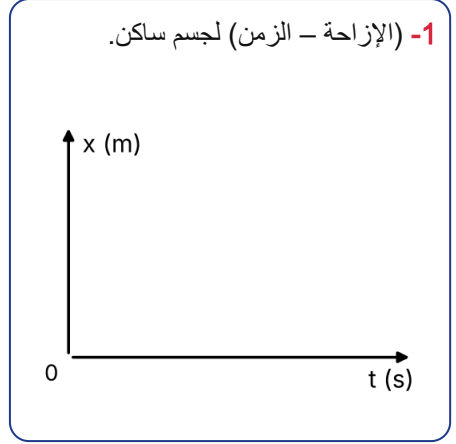
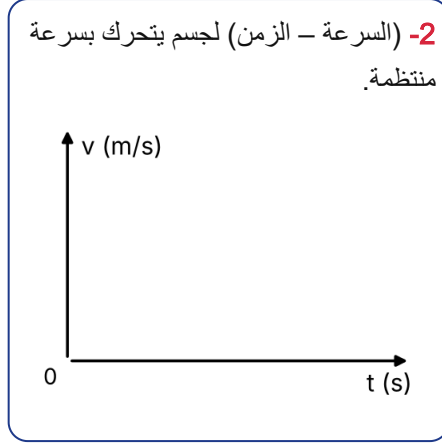
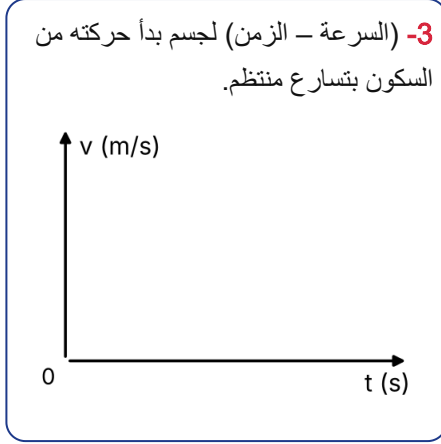
.....

.....

.....

(1 × 3)

◀ (ب) ارسم الخط البياني الذي يمثل العلاقة المطلوبة لكل حالة من الحالات التالية:



(2 × 2)

◀ (ج) حل المسألة التالية:

بدأت سيارة حركتها من السكون، ثم أخذت سرعتها تتزايد بانتظام حتى بلغت (72 km/h) خلال (5 s). احسب:

أ- مقدار السرعة بالوحدة الدولية.

ب- مقدار التسارع لهذه السيارة.

انتهت الأسئلة – مع تمنياتنا لكم بالتوفيق



للاشتراك في مراجعة القصير وحل النماذج



الاختبار القصير

النموذج
5

الفيزياء – الصف العاشر – الفصل الدراسي الأول 2026 / 2027

الزمن: حصة دراسية
الدرجة الكلية: 15
عدد الصفحات: 2

اسم الطالب:

الصف: 10 /

السؤال الأول

(6 درجات)

◀ (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها: (1 × 3)

1. دقة عمل أنظمة تحديد المواقع العالمية (GPS) من أهم التطبيقات العملية لمجال الفيزياء:

☐ الكلاسيكية ☐ الذرية ☐ النووية ☐ النسبية
2. إذا كانت الكمية الفيزيائية (X) تُعطى بالعلاقة ($X = v \cdot t$) فإن معادلة أبعاد (X) هي:
☐ [L] ☐ [T] ☐ [LT] ☐ [LT⁻¹]

3. إحدى الكميات الفيزيائية التالية تعتبر كمية عددية:

☐ القوة ☐ التسارع ☐ الزمن ☐ الإزاحة

◀ (ب) أكمل ما يلي بما تراه مناسباً علمياً: (1 × 3)

1. البادئة (كيلو k) في النظام الدولي للوحدات تساوي من وحدة القياس.

2. سيارة تتحرك بسرعة منتظمة مقدارها (54 km/h) فإن سرعتها بوحدة (m/s) تساوي

3. الجسم المتحرك بسرعة ثابتة يكون تسارع حركته يساوي

السؤال الثاني

(9 درجات)

◀ (أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:

1. أهمية النظام الدولي للوحدات.

.....

.....

.....

2. تُعد الرياضيات اللغة التي تُعبر بها الفيزياء عن قوانينها ومفاهيمها.

.....

.....

.....

(1 × 3)

(ب) قارن بإكمال الجدول الآتي حسب المطلوب علمياً:

وجه المقارنة	الحجم	التسارع	السرعة
معادلة الأبعاد ($[L/T] - [L^3] - [L/T^2]$)			

(2 × 2)

(ج) حل المسألة التالية:

انخفضت سرعة قطار بانتظام من (72 km/h) إلى (36 km/h) خلال (4 s). احسب:
أ- تسارع القطار.

ب- الزمن الكلي اللازم لتوقف القطار من بداية التباطؤ إذا استمر بالتسارع نفسه.

انتهت الأسئلة – مع تمنياتنا لكم بالتوفيق



للاشتراك في مراجعة القصير وحل النماذج



النموذج
6

الاختبار القصير

الفيزياء – الصف العاشر – الفصل الدراسي الأول 2026 / 2027

الزمن: حصة دراسية
الدرجة الكلية: 15
عدد الصفحات: 2

اسم الطالب:

الصف: 10 /

السؤال الأول

(6 درجات)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها: (1 × 3)

1. المجال الفيزيائي الذي يُسهم في تطوير المعالجات الحاسوبية وأجهزة الليزر هو:

- ☐ ميكانيكا الكم ☐ الكهرومغناطيسية
- ☐ الديناميكا الحرارية ☐ الفيزياء النسبية

2. الكمية الفيزيائية التي لها معادلة الأبعاد $[L^2]$ هي:

- ☐ الحجم ☐ السرعة ☐ المساحة ☐ الإزاحة

3. تسير شاحنة بسرعة (25 m/s)، ضغط سائقها على المكابح فتناقصت سرعتها بانتظام بتسارع (-2 m/s^2) ، فإن سرعتها بعد مرور (6 s) بوحدة (m/s) تساوي:

- ☐ 12 ☐ 13 ☐ 31 ☐ 37

(ب) أكمل ما يلي بما تراه مناسباً علمياً:

1. يختص مجال البصريات و بدراسة طبيعة الأمواج كالأمواف الكهرومغناطيسية والميكانيكية.

2. إذا كان طول الكتاب (30 cm)، فيكون طوله بوحدة المتر (m) يساوي

3. تُستخدم المعادلة $(v^2 = v_0^2 + 2a\Delta x)$ عندما لا نملك معلومة عن ولا نحتاج إلى حسابه.

السؤال الثاني

(9 درجات)

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:

1. ضرورة وجود وحدة قياس بجانب الرقم عند التعبير عن الكمية الفيزيائية.

2. حركة البندول البسيط حركة دورية.

(1 × 3)

◀ (ب) قارن بإكمال الجدول الآتي حسب المطلوب علمياً:

وجه المقارنة	السرعة تتزايد	السرعة تتناقص	السرعة ثابتة
إشارة التسارع (سالب – صفر – موجب)			

(2 × 2)

◀ (ج) حل المسألة التالية:

تطير طائرة بسرعة (360 km/h)، عند الهبوط تناقصت سرعتها بانتظام حتى توقفت بعد مرور زمن قدره (10 s). احسب:

أ- السرعة التي تطير بها الطائرة بالوحدة الدولية.

ب- التسارع الذي تتحرك به الطائرة.

انتهت الأسئلة – مع تمنياتنا لكم بالتوفيق



للاشتراك في مراجعة القصير وحل النماذج



الاختبار القصير

النموذج
7

الفيزياء – الصف العاشر – الفصل الدراسي الأول 2026 / 2027

الزمن: حصة دراسية
الدرجة الكلية: 15
عدد الصفحات: 2

اسم الطالب:

الصف: 10 /

السؤال الأول

(6 درجات)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها: (1 × 3)

1. المجال الفيزيائي الذي يختص بدراسة طبيعة الأمواج كالضوء والصوت وانتشارها في الأوساط المادية هو:

- ☐ الميكانيكا ☐ البصريات والموجات
☐ الفيزياء الذرية ☐ الديناميكا الحرارية

2. معادلة أبعاد التسارع (a) هي:

- ☐ [LT] ☐ [L²T⁻²] ☐ [L/T²] ☐ [L⁻¹T⁻²]

3. تحرك جسم على محيط دائرة من النقطة (A) إلى النقطة (B) المقابلة لها على القطر، فإن مقدار المسافة التي قطعها الجسم تساوي:

- ☐ قطر الدائرة ☐ محيط الدائرة ☐ نصف محيط الدائرة ☐ نصف قطر الدائرة

(ب) أكمل ما يلي بما تراه مناسباً علمياً: (1 × 3)

1. المجال الذي يختص بدراسة سلوك المادة والطاقة على المستوى الذري ودون الذري هو

2. تدرس الفيزياء الكلاسيكية الظواهر الطبيعية وحركة الأجسام على المستوى (الكبير).

3. ميل المنحنى البياني (الإزاحة – الزمن) يمثل

السؤال الثاني

(9 درجات)

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:

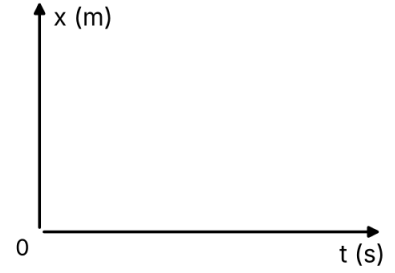
1. أهمية دراسة معادلة الأبعاد في الفيزياء.

2. لا يكفي تحديد مقدار القوة ووحدة قياسها لوصفها وصفاً تاماً.

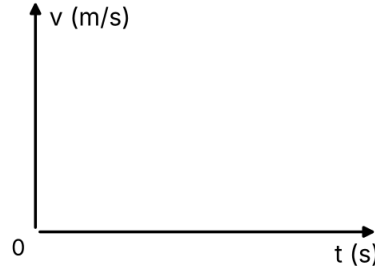
(1 × 3)

◀ (ب) ارسم الخط البياني الذي يمثل العلاقة المطلوبة لكل حالة من الحالات التالية:

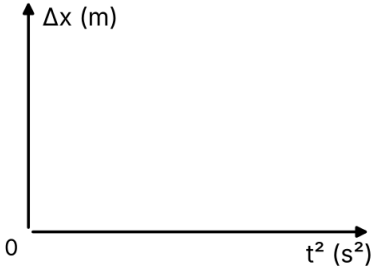
1- (الإزاحة - الزمن) لجسم يتحرك بسرعة منتظمة.



2- (السرعة - الزمن) لجسم تتناقص سرعته بانتظام حتى يتوقف.



3- (الإزاحة - مربع الزمن) لجسم بدأ حركته من السكون بتسارع منتظم.



(2 × 2)

◀ (ج) حل المسألة التالية:

بدأت سيارة حركتها من السكون، ثم أخذت سرعتها تتزايد بانتظام حتى بلغت (108 km/h) خلال (6 s). احسب:

أ- مقدار السرعة بالوحدة الدولية (m/s).

ب- مقدار التسارع لهذه السيارة.

انتهت الأسئلة - مع تمنياتنا لكم بالتوفيق



للاشتراك في مراجعة القصير وحل النماذج



النموذج
8

الاختبار القصير

الفيزياء – الصف العاشر – الفصل الدراسي الأول 2026 / 2027

الزمن: حصة دراسية
الدرجة الكلية: 15
عدد الصفحات: 2

اسم الطالب:

الصف: 10 /

السؤال الأول

(6 درجات)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها: (1 × 3)

1. المجال الفيزيائي الذي يهدف إلى فهم تركيب الغلاف الإلكتروني للذرة هو:

☐ الفيزياء النووية☐ الفيزياء الذرية☐ الميكانيكا☐ الفيزياء الكلاسيكية2. بدأت سيارة حركتها من السكون بتسارع منتظم مقداره (3 m/s^2) ، فإن سرعتها بعد أن تقطع مسافة (24 m) بوحدة (m/s) تساوي:☐ 144☐ 72☐ 12☐ 6

3. تحرك جسم (10 m) شرقاً ثم (5 m) جنوباً ثم (10 m) غرباً، فإن المسافة المقطوعة والإزاحة الحادثة على الترتيب:

☐ 25 m و 5 m شمالاً☐ 25 m و 5 m جنوباً☐ 5 m وصفر☐ 25 m و 5 m جنوباً

(ب) أكمل ما يلي بما تراه مناسباً علمياً: (1 × 3)

1. وحدة قياس التسارع في النظام الدولي للوحدات هي

2. تم قياس سُمك ورقة باستخدام الميكرومتر فكانت القراءة $(50 \mu\text{m})$ ، فتكون القراءة بوحدة المتر (m) مساوية

3. عندما تتناقص سرعة الجسم فإنه يتحرك بتسارع

السؤال الثاني

(9 درجات)

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1 × 2)

1. تتزايد سرعة الجسم إذا تحرك بتسارع موجب.

.....
.....
.....

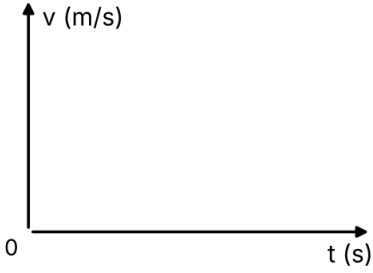
2. فشل قوانين الفيزياء الكلاسيكية عند دراسة الأجسام التي تتحرك بسرعات تقترب من سرعة الضوء.

.....
.....
.....

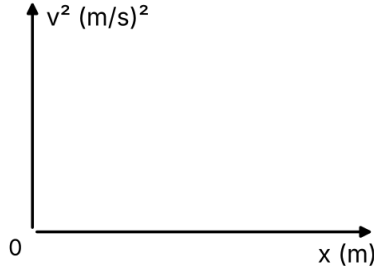
(1 × 3)

◀ (ب) ارسم الخط البياني الذي يمثل العلاقة المطلوبة لكل حالة من الحالات التالية:

3- (السرعة – الزمن) لجسم يتحرك بتسارع منتظم بسرعة ابتدائية لا تساوي صفراً.



2- (مربع السرعة – الإزاحة) لجسم بدأ حركته من السكون بتسارع منتظم.



1- (السرعة – الزمن) لجسم ساكن.



(2 × 2)

◀ (ج) حل المسألة التالية:

تحركت سيارة كتلتها (1000 kg) من السكون بتسارع منتظم مقداره (4 m/s^2) . احسب:

أ- الزمن الذي تحتاجه السيارة لقطع مسافة (98 m).

ب- مقدار سرعة السيارة بعد (4 s) من حركتها.

انتهت الأسئلة – مع تمنياتنا لكم بالتوفيق



للاشتراك في مراجعة القصير وحل النماذج



الاختبار القصير

النموذج
9

الفيزياء – الصف العاشر – الفصل الدراسي الأول 2026 / 2027

الزمن: حصة دراسية
الدرجة الكلية: 15
عدد الصفحات: 2

اسم الطالب:

الصف: 10 /

السؤال الأول

(6 درجات)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها: (1 × 3)

1. تعتمد الفيزياء الحديثة على:

- ☐ قوانين نيوتن للحركة
☐ معادلات ماكسويل الكهرومغناطيسية
☐ النظرية النسبية لأينشتاين
☐ قانون الجاذبية

2. معادلة أبعاد السرعة (v) هي:

- ☐ $[L^2/T]$ ☐ $[L/T]$ ☐ $[L/T^2]$ ☐ $[L^{-1}T]$

3. راكب دراجة بدأ حركته من السكون بتسارع منتظم مقداره (2.5 m/s^2) لتصل سرعته إلى (10 m/s) ، فإن المسافة التي يقطعها بوحدة (m) تساوي:

- ☐ 0.3 ☐ 3.3 ☐ 20 ☐ 40

(ب) أكمل ما يلي بما تراه مناسباً علمياً: (1 × 3)

1. تعتمد الفيزياء الكلاسيكية على قوانين للحركة والجاذبية ومعادلات ماكسويل الكهرومغناطيسية.

2. الكتلة (600 g) بالوحدة الدولية تساوي kg

3. يوصف الجسم الذي تتغير مسافته بالنسبة للنقطة المرجعية بأنه جسم

السؤال الثاني

(9 درجات)

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً:

1. السرعة من الكميات المشتقة.

.....
.....
.....

2. يتساوى مقدار السرعة العددية مع مقدار السرعة المتجهة عند الحركة في خط مستقيم وفي اتجاه واحد.

.....
.....
.....

(1 × 3)

◀ (ب) قارن بإكمال الجدول الآتي حسب المطلوب علمياً:

وجه المقارنة	صناعة المحركات وأنظمة التبريد	تكنولوجيا الاتصالات الحديثة	تصميم المنشآت الهندسية
مجال الفيزياء الكلاسيكية الذي تقوم عليه (الميكانيكا – الديناميكا الحرارية – الكهرومغناطيسية)			

(2 × 2)

◀ (ج) حل المسألة التالية:

تتحرك دراجة نارية بسرعة (54 km/h)، ثم تزايدت سرعتها بانتظام حتى أصبحت (25 m/s) خلال (4 s). احسب:

أ- السرعة الابتدائية للدراجة النارية بالوحدة الدولية.

ب- تسارع الدراجة النارية.

انتهت الأسئلة – مع تمنياتنا لكم بالتوفيق



للاشتراك في مراجعة القصير وحل النماذج



النموذج
10

الاختبار القصير

الفيزياء – الصف العاشر – الفصل الدراسي الأول 2026 / 2027

الزمن: حصة دراسية
الدرجة الكلية: 15
عدد الصفحات: 2

اسم الطالب:

الصف: 10 /

السؤال الأول

(6 درجات)

(أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها: (1 × 3)

1. المجال الذي يدرس الأجسام ذات الكتل الذرية (الدقيقة جداً) أو التي تتحرك بسرعات تقترب من سرعة الضوء هو:

- ☐ الفيزياء الكلاسيكية ☐ الفيزياء الحديثة
- ☐ الميكانيكا ☐ الديناميكا الحرارية

2. سُمك خلية (740 μm) بالوحدة الدولية يساوي بوحدة (m):

- ☐ 7.4×10^{-6} ☐ 7.4×10^{-4} ☐ 7.4×10^{-2} ☐ 7.4×10^2

3. جسم بدأ حركته من السكون بتسارع منتظم، فإذا كان ميل الخط البياني للعلاقة (الإزاحة – مربع الزمن) يساوي (2)، فإن تسارع الجسم بوحدة (m/s²) يساوي:

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 4 ☐ 8

(ب) أكمل ما يلي بما تراه مناسباً علمياً: (1 × 3)

1. مقدار محدد من كمية فيزيائية معينة يُستخدم كمعيار ثابت لمقارنة الكميات الأخرى من النوع نفسه بها يسمى

2. ميل المنحنى البياني (السرعة – الزمن) يمثل

3. تُستخدم المعادلة ($\Delta x = v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$) عندما لا نملك معلومة عن ولا نحتاج إلى حسابها.

السؤال الثاني

(9 درجات)

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (1 × 2)

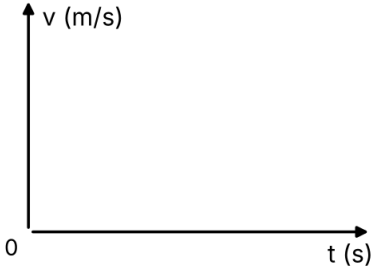
1. يعتبر الزمن من الكميات الفيزيائية الأساسية.

2. يكون التسارع سالباً عندما تتناقص سرعة الجسم.

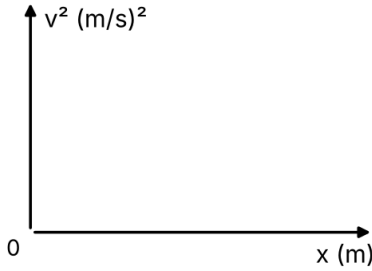
(1 × 3)

◀ (ب) ارسم الخط البياني الذي يمثل العلاقة المطلوبة لكل حالة من الحالات التالية:

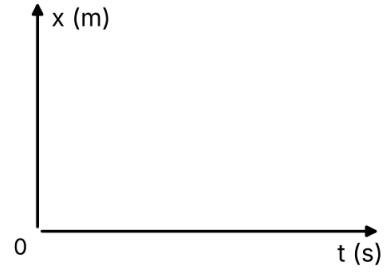
3- (السرعة – الزمن) لجسم يتحرك بسرعة منتظمة.



2- (مربع السرعة – الإزاحة) لجسم يتحرك بتسارع منتظم بسرعة ابتدائية لا تساوي صفراً.



1- (الإزاحة – الزمن) لجسم ساكن.



(2 × 2)

◀ (ج) حل المسألة التالية:

تحركت سيارة كتلتها (1200 kg) من السكون بتسارع منتظم مقداره (2 m/s^2) . احسب:

أ- الزمن الذي تحتاجه السيارة لقطع مسافة (100 m).

ب- مقدار سرعة السيارة بعد (6 s) من حركتها.

انتهت الأسئلة – مع تمنياتنا لكم بالتوفيق



للاشتراك في مراجعة القصير وحل النماذج



الملتقى