اختبار القصير صف عاشر | الفصل الدراسي الاول | اعداد: محمد السيد

النموذج الثاني

السؤال الأول (6 درجات)

أ- اختر من متعدد: (1 × 3 = 3 درجات)

1) أيّ مجال من مجالات الفيزياء الكلاسيكية يهتم بدراسة الحرارة وأنظمة التبريد وتكييف الهواء؟
أ) الميكانيكا ب) الديناميكا الحرارية ج) البصريات والموجات د) ميكانيكا الكم

2) إذا تحرك جسم على محيط دائرة دورة كاملة، فإن الإزاحة تساوي:
أ) 1 m ب) المسافة الكلية ج) صفر د) السرعة

3) ميل منحنى (الإزاحة – الزمن) يمثل:
أ) التسارع ب) السرعة المتجهة ج) القوة د) الزمن

ب- أكمل العبارات التالية: (1 × 3 = 3 درجات)

1) تُعنى _____ بدراسة حركة الاجسام والقوى المؤثرة عليها.

2) الطول والكتلة والزمن من الكميات _____.

3) معادلة أبعاد السرعة_____.

السؤال الثاني (9 درجات)

أ- علل لما يأتي تعليل صحيحا: (1 × 2 = 2 درجتان)

1) علل: المسافة كمية عددية بينما الازاحة كمية متجهة.

.....

2) علل: يتغير مقدار السرعة المتجهة لسيارة تسير في مسار منحني بسرعة عددية ثابتة.

.....

ب- مقارنة: (1 × 3 = 3 درجات)

قارن بين المسافة والإزاحة من حيث: التعريف، نوع الكمية، الرمز، ووحدة القياس.

.....

.....

ج- حل المسألة التالية: (2 × 2 = 4 درجات)

تحركت سيارة وفق مسار قطعت فيه مسافة كلية مقدارها 8 km، وكانت الإزاحة 2 km خلال زمن قدره ساعتان. احسب: (أ) السرعة العددية، (ب) السرعة المتجهة ومقدارها واتجاهها.

الحل:

CamScanner

اختبار القصير صف عاشر | الفصل الدراسي الاول | اعداد: محمد السيد

نموذج(2)

السؤال الأول

أ- اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي: (٣ × ١ = ٣ درجات)

١. أيّ الكميات الآتية تُعد كمية عددية؟

أ) القوة ب) الإزاحة ج) التسارع د) الكتلة

٢. إذا تحرك جسم بسرعة منتظمة في خط مستقيم وفي اتجاه واحد، فإن سرعته تكون:

أ) متغيرة ب) ثابتة مقدارًا واتجاهًا ج) سالبة دائمًا د) تساوي صفرًا دائمًا

٣. ما المعادلة المناسبة عندما لا تكون لدينا معلومة عن الزمن، ولا نحتاج إلى حسابه؟

أ) $v = v_0 + at$ ب) $\Delta x = v_0 t + \frac{1}{2}at^2$ ج) $v^2 = v_0^2 + 2a\Delta x$ د) $a = \Delta v/\Delta$

ب- أكمل العبارات الآتية: (٣ × ١ = ٣ درجات)

١. أقصر مسافة مستقيمة بين نقطة البداية ونقطة النهاية تُسمى _____.

٢. وحدة قياس السرعة في النظام الدولي هي _____.

٣. إذا تساوت السرعة النهائية مع السرعة الابتدائية، فإن التسارع يساوي _____.

السؤال الثاني

أ- علل لما يأتي تعليلًا علميًّا: (درجتان)

١. يمكن أن يتساوى مقدار السرعة العددية مع مقدار السرعة المتجهة.

.....

٢. تعتبر حركة السيارات في الشوارع حركة انتقالية بينما حركة النابض حركة دورية.

.....

ب- ارسم العلاقة البيانية بين السرعة والزمن لجسم بدأ حركته من السكون بتسارع منتظم، موضحًا ما يمثله ميل المنحنى. (٣ درجات)

ج- حل المسألة الآتية: (٤ درجات)

تتحرك حافلة بسرعة ابتدائية مقدارها 20 m/s، وبتسارع منتظم مقداره 1.5 m/s^2

احسب:

- سرعة الحافلة بعد مرور 6 (s).

- ازاحة الحافله خلال نفس المده

CamScanner

اختبار القصير صف عاشر | الفصل الدراسي الاول | اعداد: محمد السيد

نموذج(1)

السؤال الأول

أ- اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي: (٣ × ١ = ٣ درجات)

١. أيّ الكميات الفيزيائية الآتية تُعد كمية متجهة؟

أ) الزمن ب) الكتلة ج) القوة د) المسافة

٢. وحدة قياس الطول في النظام الدولي للوحدات هي

أ) kg ب) m ج) s د) m/s

٣. ماذا يمثل ميل منحنى العلاقة بين السرعة والزمن؟

أ) الإزاحة ب) المسافة ج) التسارع د) الزمن

ب- أكمل العبارات الآتية بما يناسبها: (٣ × ١ = ٣ درجات)

١. الكمية الفيزيائية التي يكفي لوصفها تحديد المقدار ووحدة القياس تُسمى كمية .....

٢. طول المسار الكلي الذي يقطعه الجسم يُسمى .....

٣. التسارع هو التغير في متجه..... خلال وحدة الزمن.

السؤال الثاني

أ- علل لما يأتي تعليلًا علميًا: (درجتان)

١. يصعب تحديد تأثير القوة دون معرفة اتجاهها.

.....

٢. تُعد حركة الجسم في مسار دائري حركة متسارعة، بالرغم من ثبات مقدار السرعة.

.....

ب- قارن بين السرعة العددية السرعة المتجهة من حيث: (٣ درجات)

المقارنة	نوع الكمية	وحدة القياس	العوامل التي تتوقف عليه
السرعة العددية			
السرعة المتجهة			

ج- حل المسألة الآتية: (٤ درجات)

بدأ جسم حركته من السكون بتسارع منتظم مقدار ($4\ m/s^2$) احسب:

- سرعة الجسم بعد مرور 5 ثواني.

- الازاحة التي يقطعها الجسم خلال هذه المدة.

CamScanner

نماذج اختبارات القصير عاشر المنهج الجديد

السؤال الأول

أ- اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي: (٣ × ١ = ٣ درجات)

١. أيّ الكميات الفيزيائية الآتية تُعد كمية متجهة؟

أ) الزمن ب) الكتلة ج) القوة د) المسافة

٢. وحدة قياس الطول في النظام الدولي للوحدات هي

أ) kg ب) m ج) s د) m/s

٣. ماذا يمثل ميل منحنى العلاقة بين السرعة والزمن؟

أ) الإزاحة ب) المسافة ج) التسارع a د) الزمن



ب- أكمل العبارات الآتية بما يناسبها: (٣ × ١ = ٣ درجات)

١. الكمية الفيزيائية التي يكفي لوصفها تحديد المقدار ووحدة القياس تُسمى كمية .العددية.....

٢. طول المسار الكلي الذي يقطعه الجسم يُسمى .المسافة.....

٣. التسارع هو التغير في متجه..السرعة... خلال وحدة الزمن.

السؤال الثاني

أ- علل لما يأتي تعليلًا علميًا: (درجتان)

١. يصعب تحديد تأثير القوة دون معرفة اتجاهها.

.لأن القوة كمية متجهة يلزم لوصفها تحديد المقدار والاتجاه.....

٢. تُعد حركة الجسم في مسار دائري حركة متسارعة، بالرغم من ثبات مقدار السرعة.

.بسبب تغير اتجاه السرعة.....

ب- قارن بين السرعة العددية السرعة المتجهة من حيث: (٣ درجات)

المقارنة	نوع الكمية	وحدة القياس	العوامل التي تتوقف عليه
السرعة العددية	عددية	m/s	المسافة / الزمن
السرعة المتجهة	متجهة	m/s	الازاحة / الزمن

ج- حل المسألة الآتية: (٤ درجات)

بدأ جسم حركته من السكون بتسارع منتظم مقدار (4 m/s²) احسب:

a

$v_0 = 0$ $v = ?$ t

- سرعة الجسم بعد مرور 5 ثواني.

$V = V_0 + at$

$V = 0 + 4 \times 5 = 20 m/s$

$\Delta x = ?$

- الإزاحة التي يقطعها الجسم خلال هذه المدة.

$\Delta x = V_0 t + \frac{1}{2} a t^2$

$= 0 \times 5 + \frac{1}{2} \times 4 \times (5)^2 = 50 m$

CamScanner