



مورد تعليمي مقترح غير رسمي

تقويمات الطالب الداخلية — TS1 V2

تقويمات مدرسية داخلية مقترحة؛ ليست امتحانات رسمية.

الاختبارات الدورية — كل اختبار 10 علامات

الاختبار الدوري الأول

بعد الدرس 4 | المدة المقترحة: 20 دقيقة | العلامة: 10

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة — 4 أسئلة $\times 1 = 4$ علامات.

1. ما موضوع علم الميكانيكا الحيوية؟

أ - دراسة التغذية فقط | ب - تأثير القوى الميكانيكية في حركة الكائن الحي | ج - دراسة وظائف الغدد فقط

2. ما المستوى الأبرز لدوران الجذع؟

أ - الجبهي | ب - السهمي | ج - المستعرض

3. ما وحدة التسارع في النظام الدولي؟

أ - $\text{م}^2/\text{ث}^2$ | ب - $\text{م}/\text{ث}$ | ج - نيوتن

4. ما علاقة السرعة المماسية بالسرعة الزاوية؟

أ - $v=r/\omega$ | ب - $v=\omega r$ | ج - $v=\omega+r$

السؤال الثاني: أجب عن السؤالين الآتيين — 3 علامات لكل سؤال = 6 علامات.

1. عدد ثلاثة فروق بين الكينماتيكا والكينتيكا، مع أمثلة.

.....

.....

.....

2. اذكر ثلاثة متغيرات كينماتيكية ووحدات مناسبة.

.....

.....

.....

المجموع: $4 + 3 + 3 = 10$ علامات.

الاختبار الدوري الثاني

بعد الدرس 8 | المدة المقترحة: 20 دقيقة | العلامة: 10

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة — 4 أسئلة $\times 1 = 4$ علامات.

1. ما الذي يميز الجري غالبًا عن المشي؟

أ - غياب اتصال القدم بالأرض نهائيًا | ب - وجود دعم مزدوج دائمًا | ج - وجود مرحلة طيران

2. في منحنى موضع-زمن، ماذا يمثل الميل؟

أ - السرعة المتجهة | ب - الكتلة | ج - الطاقة الحرارية

3. بأي وحدة نقيس القوة؟

أ - الواط | ب - النيوتن | ج - الكيلو غرام

4. ماذا يلخص قانون نيوتن الثاني في حالة الكتلة الثابتة؟

أ - السرعة = الكتلة ÷ الزمن | ب - الطاقة = القوة $\times$ الزمن | ج - محصلة القوى = الكتلة $\times$ التسارع

السؤال الثاني: أجب عن السؤالين الآتيين — 3 علامات لكل سؤال = 6 علامات.

1. بين ثلاثة مبادئ أساسية لرسم مخطط جسم حر.

.....

.....

.....

2. اذكر ثلاثة فروق بين قانون نيوتن الثاني والثالث.

.....

المجموع: $4 + 3 + 3 = 10$ علامات.

الاختبار الدوري الثالث

بعد الدرس 12 | المدة المقترحة: 20 دقيقة | العلامة: 10

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة — 4 أسئلة $\times 1 = 4$ علامات.

1. ما القوة التي تقاوم الميل لانزلاق الحذاء فوق الأرض؟

أ - الاحتكاك | ب - قوة التبخر | ج - الطاقة الحرارية بحد ذاتها

2. ما وحدة الدفع الميكانيكي؟

أ - نيوتن/ثانية | ب - نيوتن·ثانية | ج - كيلوغرام فقط

3. ما تعريف مركز الثقل في البيوميكانيكا؟

أ - المكان الذي تُقاس عنده جميع القوى | ب - نقطة توازن غذائي | ج - نقطة تأثير محصلة وزن الجسم تقريباً

4. أي مجموعة مؤشرات أنسب للوصف البيوميكانيكي لسباق؟

أ - الزمن والسرعة والتسارع وطول وتواتر الخطوة | ب - التغذية فقط | ج - لون حذاء اللاعب وجنسيته

السؤال الثاني: أجب عن السؤالين الآتيين — 3 علامات لكل سؤال = 6 علامات.

1. عدد ثلاثة عوامل تؤثر في موقع مركز الثقل.

2. حدد ثلاثة مؤشرات صالحة للوصف الميكانيكي لسباق.

المجموع: $4 + 3 + 3 = 10$ علامات.

امتحان نصف السنة — بعد الدرس الثامن

امتحان مدرسي داخلي مقترح من 20 علامة | مدة مقترحة: 60 دقيقة.

القسم الأول — اختر الإجابة الصحيحة (5 علامات)

1. ما موضوع علم الميكانيكا الحيوية؟

أ - دراسة التغذية فقط

ب - تأثير القوى الميكانيكية في حركة الكائن الحي

ج - دراسة وظائف الغدد فقط

2. ما المستوى الأبرز لدوران الجذع؟

أ - الجبهي

ب - السهمي

ج - المستعرض

3. ما وحدة التسارع في النظام الدولي؟

أ - م/ث²

ب - م/ث

ج - نيوتن

4. بأي وحدة نقيس القوة؟

أ - الواط

ب - النيوتن

ج - الكيلوغرام

5. ماذا يلخص قانون نيوتن الثاني في حالة الكتلة الثابتة؟

أ - السرعة = الكتلة ÷ الزمن

ب - الطاقة = القوة × الزمن

ج - محصلة القوى = الكتلة × التسارع

القسم الثاني — اختر ثلاثة أسئلة فقط من أربعة (15 علامة)

كل سؤال مختار 5 علامات. اختر ثلاثة أسئلة فقط؛ لا تُحتسب الإجابات الزائدة عن المطلوب.

1. ميز قوانين نيوتن في تحليل حركة رياضية قصيرة.

.....

.....

.....

.....

2. اذكر عناصر وصف حركة عداء وبيّن استخدامها.

.....

.....

.....

.....

3. قارن بين المشي والجري وأهمية ملاحظة الحركة.

.....

.....

.....

.....

4. اشرح قراءة الرسم البياني للحركة بمفاهيم واضحة.

.....

.....

.....

المجموع النهائي = 5 علامات اختيار + 3 × 5 علامات مفتوحة = 20 علامة.

الامتحان النهائي الشامل — بعد الدرس الرابع عشر

امتحان مدرسي داخلي مقترح من 20 علامة | مدة مقترحة: 60 دقيقة.

القسم الأول — اختر الإجابة الصحيحة (5 علامات)

1. ما تعريف الميكانيكا الحيوية؟

أ - دراسة العناصر الغذائية فقط

ب - دراسة وظائف الغدد وحدها

ج - دراسة أثر القوى الميكانيكية على الحركة والأنظمة الحيوية

2. كيف يؤثر ضبط موضع مركز الثقل في فاعلية المشي؟

أ - يساعد على الحفاظ على الاتزان وتنظيم الجهد

ب - يزيد مقدار الجاذبية دائمًا

ج - يمنع التسارع في جميع الحالات

3. ما وحدة قياس القوة في النظام الدولي؟

أ - واط

ب - نيوتن

ج - كيلوغرام

4. ما المقصود بالكينماتيكا؟

أ - دراسة الانفعالات المرتبطة بالحركة

ب - حصرًا دراسة القوى التي تنتج العزم

ج - وصف الحركة دون البحث في القوى المسببة لها

5. ما أفضل تعريف تقريبي لمركز الثقل في بيوميكانيكا الجسم؟

أ - نقطة تأثير محصلة قوة الوزن

ب - النقطة التي يقاس فيها التوازن الغذائي

ج - النقطة التي تنتج فيها كل العضلات قوتها

القسم الثاني — اختر ثلاثة أسئلة فقط من أربعة (15 علامة)

كل سؤال مختار 5 علامات. اختر ثلاثة أسئلة فقط؛ لا تُحتسب الإجابات الزائدة عن المطلوب.

1. قوانين نيوتن: لخص القانون الثاني وفسر القانون الثالث بمثال من الحركة الرياضية.

.....

.....

.....

.....

2. عدد العناصر الرئيسة للوصف الميكانيكي لسباق جري معين وشرح قيمتها.

.....

.....

.....

.....

3. مركز الثقل: ما العوامل المؤثرة في موقعه وكيف ينعكس تغييره على التوازن؟

.....

.....

.....

.....

4. قارن بين الطاقة الكامنة والحركية والحرارية وبين دور العضلات في تحويل الطاقة أثناء الحركة.

.....

.....

.....

.....

المجموع النهائي = 5 علامات اختيار + 3 × 5 علامات مفتوحة = 20 علامة.