

## تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



## أوراق عمل شاملة اختيار من متعدد

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف الحادي عشر العام ← فيزياء ← الفصل الثاني ← أوراق عمل ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-20 14:15:45

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل  
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة  
فيزياء:

إعداد: كفاح الصرايره

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العام



صفحة المناهج  
الإماراتية على  
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

## المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العام والمادة فيزياء في الفصل الثاني

أسئلة مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري منهج انسابير

1

ورقة عمل عن درس الدفع و الزخم

2

أسئلة الامتحان النهائي الورقي بريدج

3

أسئلة الاختبار المركزي وفق الهيكل الوزاري

4

حل تجميعية أسئلة وفق الهيكل الوزاري بريدج

5

## الصف الحادي عشر عام

## الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

الرقم المتسلسل:

الشعبة:

الاسم:

1. الدفع هو كمية متجهة تساوي:

A. القوة مضروبة في الزمن

B. السرعة مضروبة في الزمن

C. القوة مضروبة في المسافة

D. الكتلة مضروبة في السرعة

2. إذا تضاعفت كل من القوة والزمن، فإن الدفع:

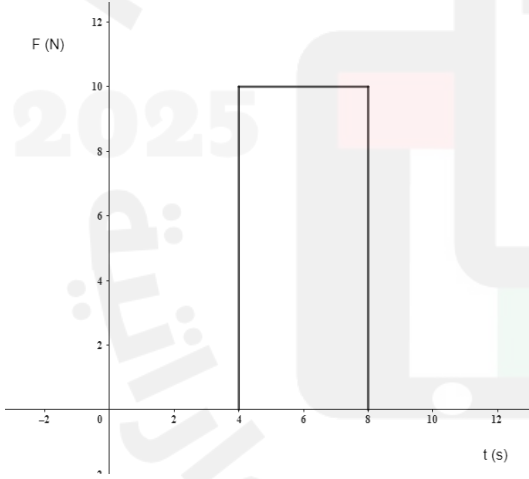
A. يتضاعف

B. يقل للنصف

C. يبقى ثابتاً

D. يزداد بمقدار أربعة أضعاف

3. في رسم بياني لقوة ثابتة فإن الدفع يساوي:

A.  $40 \text{ N} \cdot \text{s}$ B.  $20 \text{ N} \cdot \text{s}$ C.  $10 \text{ N} \cdot \text{s}$ D.  $4 \text{ N} \cdot \text{s}$ 

## الصف الحادي عشر عام

## الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

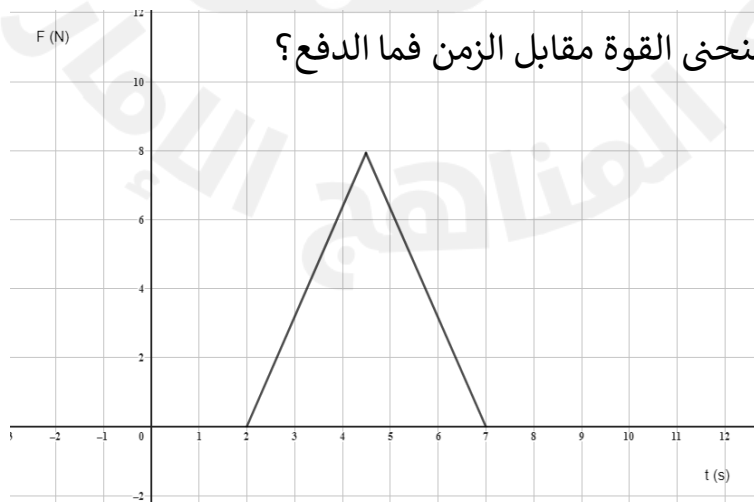
4. إذا كان الدفع المحسوب من منحنى القوة مقابل الزمن يساوي  $50 \text{ N} \cdot \text{s}$ ، وكان الزمن  $5 \text{ s}$ ، فما متوسط القوة؟

A.  $5 \text{ N}$ B.  $10 \text{ N}$ C.  $15 \text{ N}$ D.  $20 \text{ N}$ 

5. أي من التالي يمثل وحدة الدفع؟

A.  $\text{kg} \cdot \text{m}/\text{s}$ B.  $\text{kg} \cdot \text{m}^2/\text{s}$ C.  $\text{N}/\text{m}$ D.  $\text{m}/\text{s}$ 

6. في الرسم البياني (قوة - زمن)، إذا كان التمثيل البياني عبارة عن مستطيل، فإن الدفع يساوي:

A.  $A = lw$ B.  $A = 1/2(lw)$ C.  $F/t$ D.  $1/2(Ft)$ A.  $10 \text{ N} \cdot \text{s}$ B.  $15 \text{ N} \cdot \text{s}$ C.  $20 \text{ N} \cdot \text{s}$ D.  $25 \text{ N} \cdot \text{s}$ 

مع تمنياتي للجميع بالنجاح والتوفيق

معلم المادة: كفاح الصرايره

الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

8. في تجربة، تم تسجيل القوة المؤثرة على جسم كدالة للزمن، وكان التمثيل البياني مثلًا مساحته  $30 N \cdot s$  ماذا يمثل هذا الرقم؟

A. متوسط القوة

B. السرعة الابتدائية

C. الدفع المؤثر

D. الزخم النهائي

9. إذا زادت المساحة تحت منحنى (القوة - الزمن)، فإن الدفع:

A. يزداد

B. يقل

C. يبقى ثابتًا

D. يساوي صفرًا

10. أي من المنحنيات التالية يعبر عن دفع أقل؟

A. مستطيل قاعدته  $4 s$  وارتفاعه  $6 N$

B. مثلث قاعدته  $5 s$  وارتفاعه  $4 N$

C. مستطيل قاعدته  $3 s$  وارتفاعه  $8 N$

D. مثلث قاعدته  $2 s$  وارتفاعه  $10 N$

11. عند مقارنة دفع جسمين من خلال منحنيين مختلفين للقوة مقابل الزمن، فإن الجسم الذي له أكبر مساحة تحت المنحنى سيكون له:

A. دفع أكبر

B. نفس الدفع للجسم الآخر

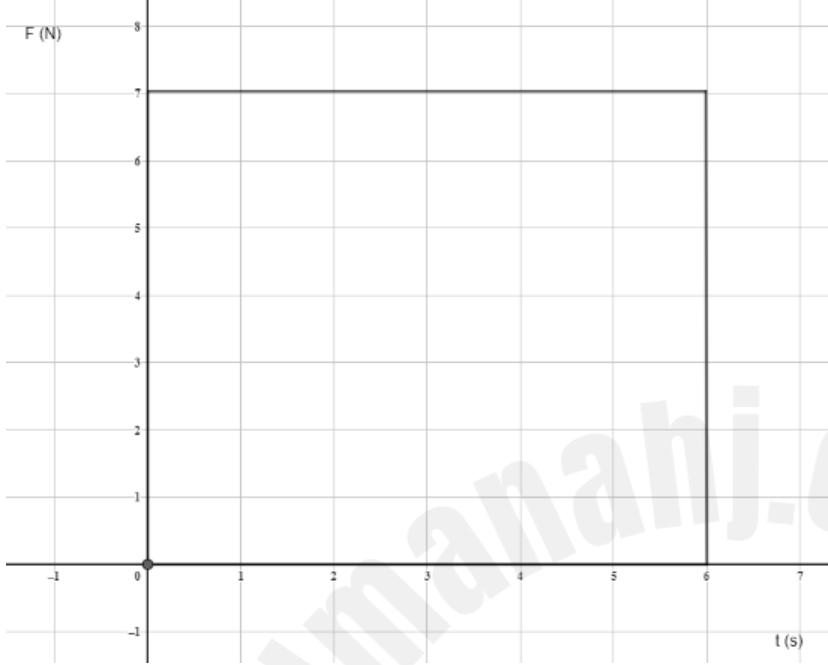
C. دفع أقل

D. يعتمد على الكتلة

## الصف الحادي عشر عام

## الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

12. منحنى القوة مقابل الزمن ، ما الدفع؟



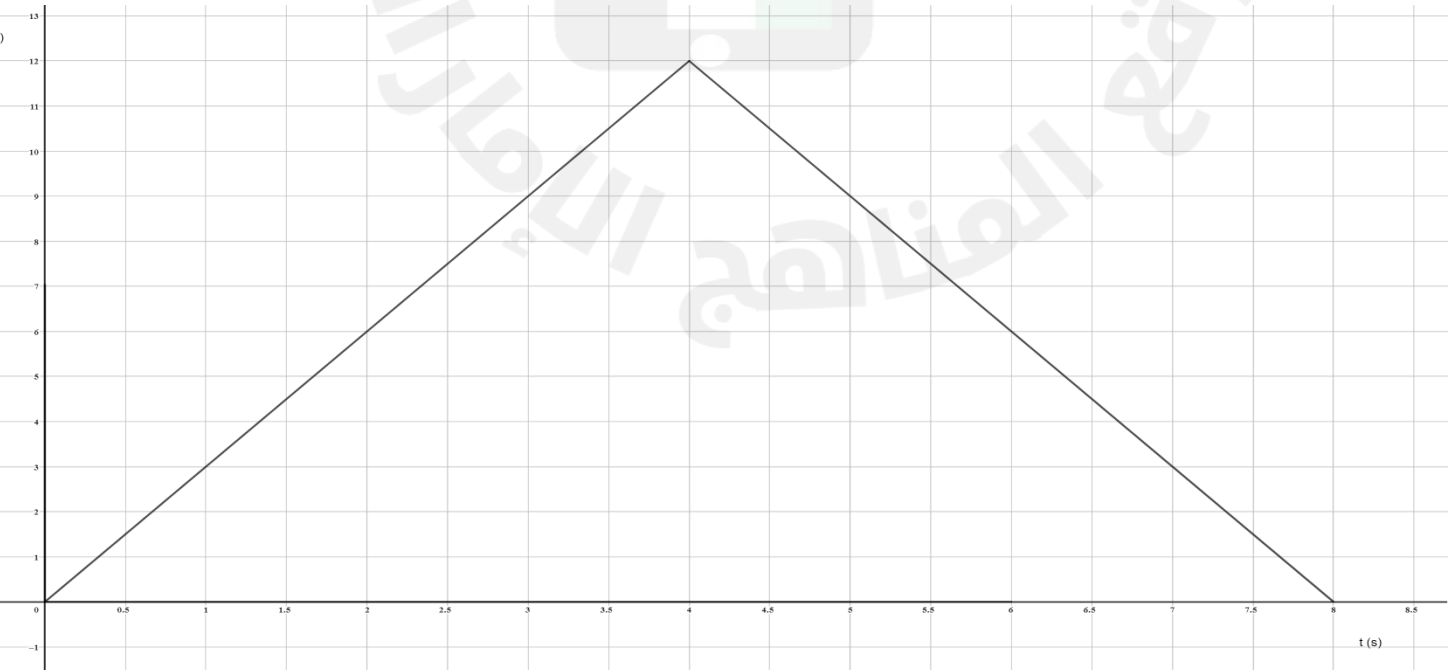
A.  $21 N \cdot s$

B.  $30 N \cdot s$

C.  $42 N \cdot s$

D.  $48 N \cdot s$

13. منحنى القوة مقابل الزمن عبارة عن مثلث طوله 8 s وارتفاعه 12 N ما الدفع؟



A.  $48 N \cdot s$

B.  $72 N \cdot s$

C.  $96 N \cdot s$

D.  $108 N \cdot s$

الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

14. أي من التالي يعبر عن العلاقة بين الدفع والزخم؟

A. الدفع يساوي التغير في الزخم

B. الدفع يساوي الزخم النهائي للجسم

C. الدفع يساوي الزخم الابتدائي للجسم

D. لا توجد علاقة بين الدفع والزخم

15. إذا كان الدفع الناتج عن القوة يساوي  $60 N \cdot s$  وكان الزمن  $10 s$ ، فإن متوسط القوة

المؤثرة هو:

A.  $3 N$

B.  $6 N$

C.  $12 N$

D.  $15 N$

16. ما هو التعريف الصحيح للزخم الخطي؟

A. حاصل ضرب القوة في المسافة

B. حاصل ضرب الكتلة في السرعة الخطية

C. ناتج قسمة الكتلة على السرعة

D. مجموع الكتلة والسرعة

17. ما وحدة قياس الزخم الخطي في النظام الدولي؟

A.  $kg \cdot m/s^2$

B.  $N$

C.  $kg \cdot m/s$

D.  $J$



الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

18. أي العبارات التالية صحيحة عن الزخم الخطي؟

A. كمية عددية

B. يعتمد فقط على السرعة

C. يعتمد على الكتلة والسرعة معًا

D. ليس له علاقة بالقوة

19. ما هو رمز الزخم الخطي في الفيزياء؟

A.  $P$

B.  $m$

C.  $v$

D.  $F$

20. عندما تتضاعف كتلة الجسم وتبقى سرعته ثابتة، فإن الزخم الخطي:

A. يبقى ثابتًا

B. يتضاعف

C. ينخفض إلى النصف

D. ينعدم

21. إذا كانت كتلة جسم تساوي  $2\text{ kg}$  وسرعته  $5\text{ m/s}$ ، فما مقدار الزخم؟

A.  $10\text{ kg} \cdot \text{m/s}$

B.  $2.5\text{ kg} \cdot \text{m/s}$

C.  $7\text{ kg} \cdot \text{m/s}$

D.  $0.4\text{ kg} \cdot \text{m/s}$

الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

22. أي من التالي يمكن أن يغير من قيمة الزخم الخطي لجسم؟

A. تغيير الكتلة فقط

B. تغيير السرعة فقط

C. تغيير الكتلة أو السرعة

D. لا يمكن تغيير الزخم

23. ما العلاقة بين الزخم والقوة المؤثرة على الجسم؟

A. لا يوجد ارتباط بينهما

B. القوة تغير الزخم

C. كلما زاد الزخم قلت القوة

D. الزخم يعتمد فقط على الكتلة

24. إذا كان جسم يتحرك بسرعة ثابتة، فإن التغير في زخمه يساوي:

A. صفر

B. يساوي كتلته

C. يساوي سرعته

D. يعتمد على طاقته

25. أي الأجسام التالية يمتلك أكبر زخم؟

A. دراجة هوائية تسير بسرعة  $10 \text{ m/s}$

B. سيارة تتحرك بسرعة  $5 \text{ m/s}$

C. طائرة تطير بسرعة  $100 \text{ m/s}$

D. قطار يسير بسرعة  $20 \text{ m/s}$





الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

26. إذا كان زخم جسم متحرك  $50 \text{ kg} \cdot \text{m/s}$  وكتلته  $10 \text{ kg}$ ، فكم تكون سرعته؟

•  $2 \text{ m/s}$

•  $5 \text{ m/s}$

•  $10 \text{ m/s}$

•  $50 \text{ m/s}$

27. أي مما يلي يؤدي إلى زيادة الزخم الخطي لجسم ما؟

• تقليل سرعته

• زيادة كتلته

• إبقاؤه في حالة سكون

• تقليل كتلته

28. إذا أثرتنا بقوة ثابتة على جسم لمدة زمنية طويلة، فإن زخمه:

• ينخفض

• يبقى ثابتاً

• يزداد

• لا يتغير

29. إذا اصطدم جسمان لهما نفس الكتلة ولكن بسرعات مختلفة، أيهما سيكون له زخم أكبر؟

• الجسم ذو السرعة الأقل

• الجسم ذو السرعة الأكبر

• الزخمان متساويان دائماً

• لا يعتمد الزخم على السرعة



الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

30. عند ركل كرة بقوة أكبر، فإن الزخم الناتج يكون:

A. أكبر

B. أقل

C. ثابتًا

D. مساوٍ لكتلة الكرة

31. إذا كانت كتلة جسم تتضاعف وسرعته تنخفض إلى النصف، فكيف يتغير زخمه؟

• يبقى ثابتًا

• ينخفض إلى النصف

• يتضاعف

• ينعدم

32. أي من العوامل التالية يؤثر بشكل مباشر على مقدار الزخم الخطي؟

• درجة الحرارة

• الاحتكاك

• السرعة والكتلة

• الوقت

33. عندما تصطدم كرة بسطح صلب وترتد للخلف، فإن التغير في الزخم يكون:

• صغيرًا جدًا

• معدومًا

• مساويًا لمقدار الزخم قبل الاصطدام ولكن في الاتجاه المعاكس

• غير ممكن القياس

الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

34. إذا زادت سرعة سيارة إلى الضعف مع بقاء الكتلة ثابتة، فإن زخمها:

- يقل إلى النصف
- يبقى ثابتاً
- يتضاعف
- ينعدم

35. أي من العبارات التالية صحيح عن وحدة قياس الزخم؟

- تساوي  $N \cdot s$
- تساوي  $J$
- تساوي  $kg/m^2$
- تساوي  $N/m$

36. ما هو تعريف الزخم الكلي لنظام من جسمين متصادمين؟

- A. مجموع سرعات الجسمين
- B. مجموع كتلتي الجسمين
- C. مجموع الزخم الابتدائي يساوي مجموع الزخم النهائي
- D. الفرق بين زخمي الجسمين قبل الاصطدام

37. ما العلاقة بين الدفع والتغير في الزخم؟

- A. الدفع يساوي التغير في الزخم
- B. الدفع يساوي القوة مضروبة في الزمن لكنه لا يؤثر على الزخم
- C. الدفع يعتمد فقط على الكتلة وليس على السرعة
- D. لا توجد علاقة بين الدفع والزخم

الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

38. أي من العبارات التالية تمثل نص قانون نيوتن الثالث؟

- A. الجسم الساكن يبقى ساكنًا ما لم تؤثر عليه قوة خارجية  
B. القوة تساوي الكتلة مضروبة في التسارع  
C. لكل فعل رد فعل مساوي له في المقدار ومضاد له في الاتجاه  
D. الزخم لا يتغير ما لم تؤثر عليه قوة خارجية

39. ما هو تعريف النظام المغلق؟

- A. نظام يتغير فيه الزخم الكلي بمرور الوقت  
B. نظام لا يكتسب كتلة ولا يفقدها  
C. نظام يتبادل المادة والطاقة مع محيطه  
D. نظام يخضع لقوى خارجية

40. النظام المعزول هو النظام الذي:

- A. يكتسب طاقة ولكن لا يغير كتلته  
B. لا يتبادل المادة مع محيطه ولكنه يتبادل الطاقة  
C. يكون مغلقًا ولا تؤثر عليه قوى خارجية  
D. يخضع لقوى داخلية وخارجية متغيرة

41. إذا اصطدم جسمان في نظام معزول، فإن الزخم الكلي لهما بعد التصادم:

- A. يزداد  
B. ينقص  
C. يبقى ثابتًا  
D. يساوي صفرًا دائمًا

الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

42. عند قذف كرة على حائط وارتدادها، فإن التغير في الزخم يكون ناتجاً عن:

A. تغير في الكتلة

B. دفع الحائط للكرة وفقاً لقانون نيوتن الثالث

C. توقف الزمن أثناء الارتداد

D. عدم وجود قوى تؤثر على الكرة

43. إذا لم تؤثر قوى خارجية على نظام مغلق، فإن كمية الحركة الكلية لهذا النظام:

A. تتغير باستمرار

B. تظل ثابتة

C. تقل تدريجياً

D. تصبح صفراً

44. إذا كانت محصلة القوى الخارجية المؤثرة على جسم تساوي صفراً، فإن زخم الجسم:

A. يزداد

B. ينقص

C. يبقى ثابتاً

D. يتغير بتغير سرعته

45. عند ركل كرة قدم، فإن دفع القدم للكرة يساوي:

A. كتلة الكرة مضروبة في تسارعها

B. قوة الكرة المؤثرة على القدم وفقاً لقانون نيوتن الثالث

C. نصف الزخم الابتدائي للكرة

D. صفر، لأن الكرة تتحرك دون تأثير خارجي

## الصف الحادي عشر عام

## الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

46. إذا أثرتنا بقوة مقدارها  $10\text{ N}$  على جسم لمدة  $2\text{ s}$ ، فما مقدار الدفع؟

A.  $20\text{ N} \cdot \text{s}$

B.  $5\text{ N} \cdot \text{s}$

C.  $12\text{ N} \cdot \text{s}$

D.  $8\text{ N} \cdot \text{s}$

47. إذا كانت سيارة تتحرك بزخم  $600\text{ kg} \cdot \text{m/s}$  وتوقفت خلال  $3\text{ s}$  بسبب فرامل السيارة، فما متوسط القوة المؤثرة عليها؟

A.  $200\text{ N}$

B.  $1800\text{ N}$

C.  $-200\text{ N}$

D.  $-600\text{ N}$

48. إذا كانت كرة تتحرك بسرعة  $4\text{ m/s}$  وزادت سرعتها إلى  $8\text{ m/s}$  بعد تأثير قوة خارجية عليها، فما نوع الدفع المؤثر عليها؟

A. دفع سلبي

B. دفع موجب

C. دفع معدوم

D. لا يوجد دفع

49. إذا تحرك جسم بسرعة  $10\text{ m/s}$  على سطح خشن وتوقف بعد  $5\text{ s}$ ، فما نوع النظام الذي ينتمي إليه هذا الجسم؟

A. نظام مغلق غير معزول

B. نظام معزول

C. نظام مغلق ومعزول

الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

D. نظام مفتوح

50. قذيفة تطلق من بندقية بسرعة  $500 \text{ m/s}$ ، فإذا كانت كتلة القذيفة  $0.05 \text{ kg}$  وكتلة البندقية  $4 \text{ kg}$ ، فما سرعة ارتداد البندقية؟

A.  $-6.25 \text{ m/s}$

B.  $6.25 \text{ m/s}$

C.  $-5.25 \text{ m/s}$

D.  $5.25 \text{ m/s}$

51. إذا زاد الزمن الذي تستغرقه قوة لإيقاف جسم، فإن القوة المؤثرة عليه:

A. تزداد

B. تقل

C. تبقى ثابتة

D. تصبح صفراً

52. في تجربة تصادم بين عربتين متحركتين، وجد أن الزخم الكلي قبل التصادم يساوي  $30 \text{ kg} \cdot \text{m/s}$  وبعد التصادم  $30 \text{ kg} \cdot \text{m/s}$  أيضاً. ما الذي يمكن استنتاجه؟

A. التصادم غير مرن

B. لا توجد قوى خارجية مؤثرة

C. هناك فقدان في الزخم

D. الزخم غير محفوظ

53. إذا أثرت قوة خارجية على نظام مغلق، فماذا يحدث للزخم؟

A. يبقى ثابتاً

B. يتغير

C. يصبح مساوياً للصفر

الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

D. يعتمد على درجة الحرارة

54. إذا كان جسم يتحرك في نظام معزول وتأثر بقوة داخلية فقط، فإن زخمه:

A. يزداد

B. يقل

C. يبقى ثابتاً

D. ينعكس

55. عند حدوث تصادم مرن بين جسمين في نظام معزول، أي مما يلي يظل محفوظاً دائماً؟

A. الزخم فقط

B. الطاقة الحركية فقط

C. الزخم والطاقة الحركية معاً

D. الطاقة الداخلية فقط

56. ما هو تعريف طاقة الحركة الدورانية؟

A. الطاقة الناتجة عن حركة الجسم الخطية

B. الطاقة التي يمتلكها الجسم بسبب دورانه حول محور

C. الطاقة الكامنة للجسم بسبب موضعه

D. الطاقة الناتجة عن الاحتكاك

57. ما وحدة قياس طاقة الحركة الدورانية؟

A.  $kg \cdot m^2/s^2$

B.  $kg \cdot m/s$

C.  $kg \cdot m^2$

D.  $N \cdot m$



الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

58. ما هو رمز عزم القصور الذاتي؟

I .A

L .B

J .C

T .D

59. أي من العوامل التالية تؤثر على عزم القصور الذاتي؟

A. الكتلة فقط

B. توزيع الكتلة حول محور الدوران

C. السرعة فقط

D. القوة المؤثرة على الجسم

60. ما العلاقة الصحيحة لطاقة الحركة الدورانية؟

$$KE = \frac{1}{2} I \omega^2 .A$$

$$KE = \frac{1}{2} m v^2 .B$$

$$KE = I \omega .C$$

$$KE = T \theta .D$$

61. إذا زادت السرعة الزاوية لجسم دوار، فإن طاقة حركته الدورانية:

A. تقل

B. تزداد

C. تبقى ثابتة

D. تعتمد على العجلة الزاوية

الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

62. كيف يؤثر توزيع الكتلة على عزم القصور الذاتي؟
- A. كلما كانت الكتلة أقرب إلى محور الدوران، قلّ عزم القصور الذاتي
- B. لا يتأثر عزم القصور الذاتي بتوزيع الكتلة
- C. كلما ابتعدت الكتلة عن محور الدوران، قلّ عزم القصور الذاتي
- D. كلما زادت الكتلة، انخفض عزم القصور الذاتي
63. إذا تضاعفت السرعة الزاوية لجسم، فإن طاقة حركته الدورانية:
- A. تبقى كما هي
- B. تتضاعف
- C. تزداد أربع مرات
- D. تقل للنصف
64. كيف يرتبط عزم القصور الذاتي بطاقة الحركة الدورانية؟
- A. كلما زاد عزم القصور الذاتي زادت طاقة الحركة الدورانية إذا بقيت السرعة الزاوية ثابتة
- B. لا علاقة بينهما
- C. كلما زاد عزم القصور الذاتي قلت طاقة الحركة الدورانية
- D. طاقة الحركة الدورانية لا تتأثر بالقصور الذاتي
65. إذا كان هناك جسمان لهما نفس الكتلة لكن أحدهما له عزم قصور ذاتي أكبر، فأَي منهما سيحتاج إلى طاقة أكبر ليصل إلى نفس السرعة الزاوية؟
- A. الجسم ذو عزم القصور الذاتي الأكبر
- B. الجسم ذو عزم القصور الذاتي الأصغر
- C. كلاهما يحتاجان لنفس الطاقة
- D. يعتمد على شكلهما



الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

66. إذا كان لجسم عزم قصور ذاتي مقداره  $2 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$  وسرعته الزاوية  $5 \text{ rad/s}$ ، فما مقدار طاقة حركته الدورانية؟

•  $10 \text{ J}$

•  $25 \text{ J}$

•  $5 \text{ J}$

•  $50 \text{ J}$

67. إذا تضاعفت سرعة دوران عجلة سيارة مع بقاء عزم القصور الذاتي ثابتًا، فكم يصبح مقدار طاقة حركتها الدورانية؟

• يبقى كما هو

• يتضاعف

• يزداد أربع مرات

• يقل للنصف

68. إذا كان لدينا قرصان دوران بنفس السرعة الزاوية ولكن أحدهما ذو عزم قصور ذاتي أكبر، فأَي منهما يمتلك طاقة حركية دورانية أكبر؟

• القرص ذو العزم الأكبر

• القرص ذو العزم الأصغر

• كلاهما متساويان

• يعتمد على الكتلة فقط

69. إذا أثرنا على قرص دوار بقوة أدت إلى زيادة سرعته الزاوية، فما الذي يمكن أن يحدث لطاقة حركته الدورانية؟

• تزداد

• تقل

• تبقى ثابتة

الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

• تصبح صفرًا

70. إذا تم توزيع كتلة جسم بشكل أقرب إلى محور الدوران، فإن طاقة حركته الدورانية عند نفس السرعة الزاوية ستصبح:

• أكبر

• أصغر

• ثابتة

• تعتمد على القوة المؤثرة

71. لماذا تتطلب بعض الأجسام طاقة أكبر للدوران مقارنة بأجسام أخرى؟

• لأن لديها كتلة أقل

• بسبب اختلاف عزم القصور الذاتي

• لأن لديها سرعات زاوية مختلفة فقط

• لأن لديها قوة جذب أكبر

72. إذا قمنا بزيادة نصف قطر العجلة الدوارة مع بقاء الكتلة ثابتة، فكيف يتغير عزم القصور الذاتي؟

• يزداد

• يقل

• يبقى ثابتًا

• يعتمد على السرعة الزاوية

73. إذا كانت طاقة الحركة الدورانية لجسم ما تساوي  $40 J$  وعزم قصوره الذاتي  $4 kg \cdot m^2$ ، فما سرعته الزاوية؟

•  $5 rad/s$

•  $10 rad/s$

الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

•  $20 \text{ rad/s}$

•  $2 \text{ rad/s}$

74. عند توقف جسم دوار فجأة، فإن طاقته الحركية الدورانية تتحول إلى:

• طاقة وضع

• طاقة حرارية بسبب الاحتكاك

• تظل كما هي

• طاقة كهربائية

75. لماذا يمدّ المتزلج ذراعيه أثناء التزلج ثم يضمّهما عند الدوران السريع؟

• لزيادة عزم القصور الذاتي وتقليل سرعته الزاوية

• لتقليل عزم القصور الذاتي وزيادة سرعته الزاوية

• لتغيير كتلته

• للحفاظ على عزم الدوران ثابتاً

76. ما تعريف الشغل في الفيزياء؟

A. القوة المؤثرة على جسم مضروبة في الزمن

B. القوة المؤثرة على جسم مضروبة في المسافة التي يتحركها الجسم في اتجاه القوة

C. معدل تغير السرعة

D. الكتلة مضروبة في التسارع

77. ما وحدة قياس الشغل في النظام الدولي (SI)؟

A. (N)

B. (J)

C. (W)

الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

.D  $Kg. m/s^2$

78. عند رفع جسم رأسياً لأعلى، فإن الشغل المبذول من قبل قوة الجاذبية يكون:

A. موجباً

B. سالباً

C. صفراً

D. يعتمد على الكتلة فقط

79. الشغل المبذول بواسطة الجاذبية يعتمد على:

A. كتلة الجسم فقط

B. المسافة الأفقية التي يتحركها الجسم

C. التغير في الارتفاع

D. الزمن الذي يستغرقه الجسم في الحركة

80. إذا لم يتحرك الجسم عند التأثير عليه بقوة، فإن الشغل المبذول يكون:

A. صفراً

B. موجباً

C. سالباً

D. يعتمد على الزمن

81. عند إنزال جسم من ارتفاع معين، فإن الشغل الذي تبذله قوة الجاذبية:

A. يكون موجباً

B. يكون سالباً

C. يساوي صفراً

D. يعتمد على الزمن المستغرق

الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

82. إذا تضاعفت كتلة الجسم، فإن الشغل المبذول لرفعه إلى نفس الارتفاع:

- A. يتضاعف
- B. يقل للنصف
- C. يبقى كما هو
- D. يعتمد على سرعته

83. عند رفع جسم رأسياً لأعلى بسرعة ثابتة، فإن الشغل المبذول ضد الجاذبية يكون:

- A. موجباً
- B. سالباً
- C. صفراً
- D. يعتمد على الزمن

84. إذا تحرك جسم أفقياً على سطح بدون احتكاك، فما مقدار الشغل الذي تبذله قوة

الجاذبية عليه؟

- A. موجب
- B. سالب
- C. صفر
- D. يعتمد على المسافة الأفقية

85. كيف يؤثر مستوى الإسناد المختار على حساب الشغل المبذول بواسطة الجاذبية؟

- A. لا يؤثر إطلاقاً
- B. يحدد قيمة التغير في الطاقة الكامنة
- C. يحدد سرعة الجسم عند السقوط
- D. يؤثر على كتلة الجسم

## الصف الحادي عشر عام

## الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

86. إذا كانت كتلة جسم  $10 \text{ kg}$  وتم رفعه  $5 \text{ m}$  رأسياً، فما مقدار الشغل المبذول ضد الجاذبية؟ ( $g = 9.8 \text{ m/s}^2$ )

A.  $49 \text{ J}$ B.  $490 \text{ J}$ C.  $98 \text{ J}$ D.  $500 \text{ J}$ 

87. إذا تم إنزال جسم كتلته  $20 \text{ kg}$  من ارتفاع  $3 \text{ m}$ ، فما مقدار الشغل المبذول بواسطة الجاذبية؟ ( $g = 9.8 \text{ m/s}^2$ )

A.  $588 \text{ J}$ B.  $196 \text{ J}$ C.  $-588 \text{ J}$ D.  $-196 \text{ J}$ 

88. عند رفع جسم بسرعة ثابتة، فإن القوة المؤثرة عليه تعادل:

A. وزنه

B. نصف وزنه

C. ضعف وزنه

D. تعتمد على سرعته

89. إذا تم رفع صندوق وزنه  $100 \text{ N}$  إلى ارتفاع  $2 \text{ m}$  في  $5 \text{ s}$ ، فما مقدار الشغل المبذول؟

A.  $200 \text{ J}$ B.  $20 \text{ J}$ C.  $50 \text{ J}$ D.  $500 \text{ J}$



الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

90. إذا تم إسقاط جسم من ارتفاع معين، فكيف يتغير شغله بالنسبة لمستوى الإسناد الأرضي؟

A. يزداد

B. يقل

C. يبقى ثابتاً

D. يعتمد على سرعة السقوط

91. إذا رفعنا جسمًا بسرعة مضاعفة، فإن مقدار الشغل المبذول لرفعه مقارنة بالحالة الأصلية:

A. يتضاعف

B. يبقى كما هو

C. يقل للنصف

D. يعتمد على تسارع الجسم

92. إذا تم نقل جسم رأسياً لأعلى ثم أعيد إنزاله إلى نفس النقطة، فإن الشغل الكلي المبذول بواسطة الجاذبية يكون:

A. موجباً

B. سالباً

C. صفراً

D. يعتمد على الكتلة

93. إذا تم رفع صندوق من الأرض إلى سطح بنائية، فما الذي يحدد مقدار الشغل المبذول؟

A. الزمن المستغرق في الرفع

B. المسافة الأفقية المقطوعة

C. الارتفاع الكلي الذي تم رفعه



الصف الحادي عشر عام

الفصل الدراسي الثاني للعام 2025/2024

D. السرعة التي تم بها الرفع

94. أي من العوامل التالية لا تؤثر على الشغل المبذول بواسطة الجاذبية عند رفع جسم؟

A. كتلة الجسم

B. ارتفاع الجسم

C. تسارع الجاذبية الأرضية

D. المسافة الأفقية التي يتحركها الجسم

95. إذا تم رفع جسم بزاوية بدلاً من رفعه رأسياً، فكيف يؤثر ذلك على الشغل المبذول ضد الجاذبية؟

A. يظل كما هو لأن الارتفاع النهائي لم يتغير

B. يقل لأنه يتحرك بزاوية

C. يزداد بسبب المسافة المقطوعة

D. يعتمد على قوة الاحتكاك