بنك أسئلة الفيزياء • الصف الحادي عشر

صح وخطأ

محلولة

العام الدراسي 2026 / 2027

اقرأ العبارة كاملة قبل أن تحكم..
فالخطأ يختبئ في التفاصيل

تنبيه

أسئلة هذا الملف وإجاباتها منقولة من بنك الأسئلة كما هي، دون أي تعديل أو حذف أو إضافة، وكل ما تمّ هو تصنيفها حسب نوع السؤال.

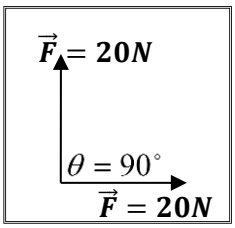
السؤال الثاني:

ضع بين القوسين علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة علمياً، وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يلي:

1- (X) تُصنف القوة كمتجه حر، حيث يمكن نقلها دون تغيير قيمته او اتجاهه.

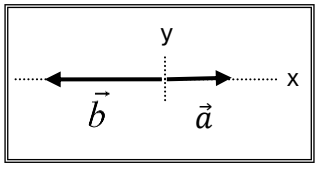
2- (X) الإزاحة كمية عددية بينما المسافة كمية متجهة.

3- (✓) يطير صقر أفقياً بسرعة m/s (40) باتجاه الشرق، فإذا هبت عليه رياح معاكسة (نحو الغرب) أثناء طيرانه سرعتها m/s (10)، فإن مقدار سرعته المحصلة بالنسبة لمراقب على الأرض تساوي m/s (30) .



4- (X) متجهين متعامدين ومتساويين مقداراً، مقدار كل منهما N (20) كما بالشكل ، فإن محصلتهما تساوي N (20).

5- (✓) يكون مقدار محصلة متجهين متساويين مقداراً مساوية مقداراً لأي منهما إذا كانت الزاوية المحصورة بينهما (120°).



6- (✓) إذا قارنا المتجهين $(\vec{a})$ ، $(\vec{b})$ في الشكل المقابل، فإن $(\vec{b} = -2\vec{a})$

7- (✓) عند ضرب كمية عدديه (قياسية)موجبة بكمية متجهة يكون حاصل الضرب متجه جديد في نفس اتجاه الكمية المتجهة.

8- (✓) حاصل الضرب القياسي لمتجهين يتوقف على مقدار المتجهين والزاوية المحصورة بينهما.

9- (✓) حاصل الضرب القياسي لمتجهين يساوي صفراً إذا كانت الزاوية المحصورة بينهما قائمة (90^0).

10-(✓) حاصل الضرب الاتجاهي لمتجهين يتوقف على مقدار المتجهين والزاوية المحصورة بينهما.

11-(✓) حاصل الضرب الاتجاهي لمتجهين متوازيين يساوي صفراً.

12-(X) مقدار حاصل الضرب القياسي لمتجهين يُمثل بمساحة متوازي الأضلاع الناشئ عن المتجهين.

13- (✓) مركبة حركة القذيفة في الاتجاه الأفقي تكون منتظمة السرعة (عند إهمال الاحتكاك).

14- (X) مركبتا الحركة الأفقية للقذيفة والحركة الرأسية مترابطتين.

15- (✓) يتغير شكل مسار القذيفة وتتباطأ سرعتها نتيجة الاحتكاك مع الهواء.

16- (X) إذا كانت زاوية الإطلاق لقذيفة بالنسبة إلى المحور الأفقي تساوي (90°) فإن شكل المسار يكون نصف قطع مكافئ.

17- (X) يتناقص مدى القذيفة ويصبح المسار قطعاً مكافئاً غير حقيقي عند إهمال مقاومة الهواء.

18- (X) إذا قذف جسم بسرعة ابتدائية مقدارها $(20)m/s$ في اتجاه يصنع مع الأفق زاوية مقدارها (30°) فإن مركبة سرعته الابتدائية في الاتجاه الرأسي $(14)m/s$.

19- (✓)قذف جسم إلى أعلى بزاوية مقدارها(30°) فإذا كانت مركبة سرعته في الاتجاه الأفقي تساوي $(8\sqrt{3})m/s$ فإن السرعة التي قذف بها تساوي $(16)m/s$.

20- (✓)عند إطلاق عدة قذائف بالسرعة نفسها ومن نفس نقطة القذف، وبإهمال مقاومة الهواء فإن كل قذيفتين يصلان للمدى نفسه عند إطلاقهما بزاويتين مجموعهما (90°).

21- (✓)المركبة الرأسية للسرعة التي يقذف بها الجسم المقذوف بزاوية مع الأفق هي التي تحدد الارتفاع الرأسي وزمن التحليق.

22- (✓)عند إطلاق قذيفة بزاوية تساوي صفراً فإن ذلك يعني أن سرعتها الأفقية الابتدائية هي أفقية فقط.

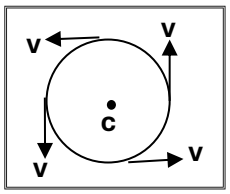
23- (✓) يكون اتجاه المركبة الرأسية لسرعة مقذوف بعد مروره بالنقطة التي تمثل أقصى ارتفاع لأسفل.

24- (✓) عند غياب تأثير الهواء على حركة القذيفة لا يتغير شكل مسارها ومقدار المدى الأفقي.

25) (✓)عندما يتحرك جسم في مسار دائري بسرعة ثابتة المقدار تكون حركته دائرية منتظمة.

26) (X) حركة الأرض حول الشمس هي حركة دائرية محورية (مغزلية) فقط.

27) (X) الجسم الموضح بالشكل المقابل يتحرك على مسار دائري، والمتجهات تمثل السرعة الخطية للجسم، فتكون حركة هذا الجسم حركة دائرية غير منتظمة.



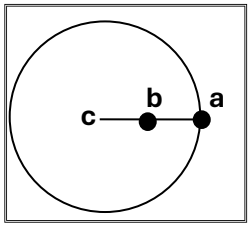
28) (X) الراديان وحده قياس السرعة الخطية في الحركة الدائرية المنتظمة.

29) (✓) كلما زادت سرعة الجسم الخطية على مسار دائري ثابت فإن الزمن الدوري للحركة يقل.

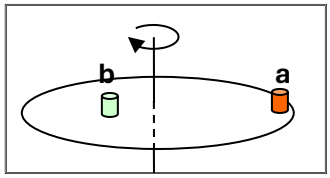
30) (✓) السرعة المماسية لجسم يتحرك على مسار دائري تتناسب طرديا مع السرعة الدائرية (عند ثبات نصف القطر).

31) (✓) تتناسب السرعة الخطية للجسم المتحرك بحركة دائرية منتظمة تناسباً عكسياً مع الزمن الدوري عند ثبات نصف القطر.

32) (X) الشكل المقابل يمثل كرتان (a ، b) مربوطتان في خيط واحد ، ويدور الخيط حول محور (c) ، فإن السرعة الخطية للكرتين تكون متساوية.



33) (X) أثناء دوران أسطوانة التسجيل الموضحة بالشكل المقابل حول المحور الرأسي، تكون السرعة الخطية للعلبتين الموضوعتين على سطحها متساويتين.

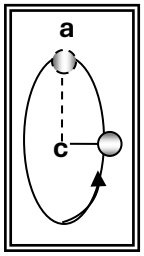


34)(✓) أثناء دوران أسطوانة التسجيل الموضحة بالشكل المقابل حول المحور الرأسي، تكون السرعة الزاوية للعلبتين الموضوعتين على سطحها متساويتين.

35)(✓) تنعدم السرعة الخطية (المماسية) عند مركز المسطح الدائري والعمودي مع محوره، ولا تتلاشي السرعة الزاوية.

36)(X) يتحرك جسم على مسار دائري منتظم نصف قطره (20) cm، فإذا كان زمنه الدوري يساوي (2) s فإن سرعتها الخطية تساوي بوحدة m/s(0.4) .

37) (✓) يتحرك جسم حركة دائرية منتظمة بحيث يعمل دورة واحدة كل ثانية فإن سرعته الزاوية تساوي Rad/s(2π).



38)(✓)الجسم المتحرك على مسار دائري حركة دائرية منتظمة تكون حركته بعجلة ثابتة المقدار وفي اتجاه مركز الحركة دائماً.

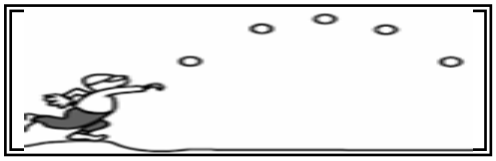
39)(✓) الجسم المتحرك على مسار دائري حركة دائرية منتظمة تكون عجلته المماسية تساوي صفراً.

40)(✓) العجلة المركزية لجسم يتحرك على مسار دائري ثابت نصف القطر تتناسب طردياً مع مربع سرعته المماسية.

41) (✓) الجسم المتحرك على مسار دائري حركة دائرية منتظمة تكون عجلته الزاوية تساوي صفراً.

42) (X) الزمن الدوري لجسم يتحرك حركة دائرية منتظمة يتناسب طردياً مع تردده.

43- (✓)عند قذف كرة القاعدة في الهواء كما في الشكل المقابل نجد أن مركز ثقلها يتبع مساراً منتظماً على شكل قطع مكافئ قبل أن تصل إلى الأرض.



44- (X) إذا رُمي جسم في الهواء (كمفتاح انجليزي مثلاً) بدلاً من انزلاقه على سطح أفقي أملس فإن مركز ثقله يتبع مساراً منتظماً على شكل نصف قطع مكافئ.

45- (X) مركز ثقل كرة مجوفة ملئت حتى منتصفها بمعدن الرصاص ينطبق على مركز ثقلها الهندسي عندما كانت فارغة.

46- (✓) مسار مركز ثقل الألعاب النارية يكون على شكل مسار قطع مكافئ (بفرض إهمال مقاومة الهواء).

47- (X) القوى الداخلية أثناء انفجار الألعاب النارية الصاروخية تغير موضع ثقل القذيفة.

48- (✓) بإهمال مقاومة الهواء نلاحظ أن الشظايا المتناثرة في الهواء من الألعاب النارية الصاروخية تحتفظ بمركز الثقل نفسه كما لو كان الانفجار لم يحدث بعد.

49-(✓) مركز الكتلة لجسم كتلته موزعة بشكل متجانس ولا تتغير كثافته من نقطة لآخري ينطبق علي مركزه الهندسي.

50-(X) مركز كتلة جسم غير متجانس يكون أقرب إلى المنطقة التي تحتوي على كتلة أصغر.

51-(✓) ينطبق مركز كتلة المجموعة الشمسية على المركز الهندسي للشمس تقريبا طالما ان الكواكب مبعثرة حول الشمس في جميع الجهات.

52-(✓) إذا اصطفت الكواكب على أحد جانبي الشمس يصبح مركز كتلة المجموعة خارج سطح الشمس.

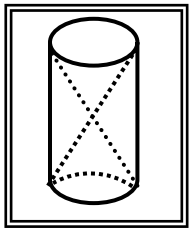
53-(✓)لا تدور كواكب المجموعة الشمسية حول مركز الشمس، بل حول مركز كتلة المجموعة الشمسية.

54- (✓) يقع مركز ثقل جسم منتظم الشكل مثل المسطرة في منتصفها تماماً أي عند مركزها الهندسي.

55- (X) مركز ثقل جسم منتظم الشكل يمكن أن يكون نقطة خارج الجسم إذا كان الجسم مصمتاً.

56- (X) موقع مركز ثقل الأجسام المجوفة مثل كوب ماء فارغ يكون نقطة موجودة على الكوب نفسه.

57- (✓) موقع مركز ثقل الأسطوانة في الشكل المجاور ينطبق مع المركز الهندسي للأسطوانة.



58- (X) كتلتان نقطيتان تقعان على محور السينات كتلتيهما $m_1 = (2)Kg$ و $m_2 = (8)Kg$ تبعدان الواحدة عن الأخرى مسافة $(6)cm$ فإن مركز كتلة الجسمين يقع في الموضع (4.8.,0) وأقرب إلى الكتلة m_1 .

59- (✓) يمكن أن يكون مركز كتلة جسم منتظم الشكل ومفرغ نقطة مادية من الجسم وخارجه.

60-(✓) يكون مركز الكتلة لكتلتين متماثلتين تبعدان الواحدة عن الأخرى مسافة محددة نقطة في الوسط بين الكتلتين.

أحسنت.. وصلت إلى نهاية الملف

صح وخطأ

بنك أسئلة الفيزياء • الصف الحادي عشر

بِقَدْرِ الكَدِّ تُكتَسَبُ المعالي
ومَن طلبَ العُلا سهِرَ الليالي

بالتوفيق في اختبارك