بنك أسئلة الفيزياء • الصف الحادي عشر

أكمل العبارات

محلولة

العام الدراسي 2026 / 2027

الكلمة الصحيحة في مكانها الصحيح..
درجة كاملة

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 الثالث:

أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً:

1- تكون محصلة متجهين أكبر ما يمكن عندما تكون الزاوية المحصورة بينهما (بالدرجات) تساوي **صفر**، وتكون أصغر ما يمكن عندما تكون الزاوية(بالدرجات) تساوي **180°**.

2- إذا كان لمتجهين نفس المقدار ونفس الاتجاه فإنهما يكونا **متساويان**.

3- محصلة متجهين متساويين مقداراً تساوي مقدار أي منهما إذا كانت الزاوية المحصورة بينهما (بالدرجات) تساوي **120°**.

4- الصيغة الرياضية للقانون الثاني لنيوتن هي ($\vec{F} = m \cdot \vec{a}$)، ولان الكتلة موجبة دائماً فيكون اتجاه متجه القوة **نفس** اتجاه متجه العجلة.

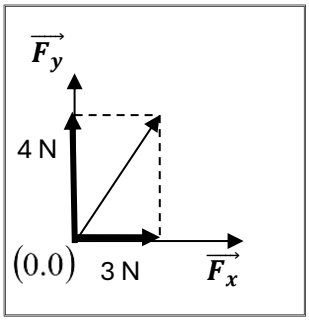
5- إذا كان حاصل الضرب القياسي لمتجهين متساويين يساوي مربع أي منهما، فإن الزاوية المحصورة بينهما تساوي بالدرجات **صفر**.

6- إذا كان حاصل الضرب الاتجاهي لمتجهين متساويين يساوي مربع أي منهما، فإن الزاوية المحصورة بينهما تساوي بالدرجات **(90°)**.

7- إذا كان حاصل الضرب القياسي لمتجهين متساويين يساوي مقدار حاصل الضرب الاتجاهي لنفس المتجهين، فإن الزاوية المحصورة بينهما تساوي بالدرجات **(45°)**.

8- إذا كانت قيمة المركبة الأفقية لقوة تصنع زاوية (45°)مع محور الإسناد (X) تساوي (10)Nفإن قيمة المركبة الراسية للقوة بوحدة النيوتن تساوى **10**.

9- العملية المعاكسة لعملية جمع المتجهات تسمى **تحليل المتجهات**.



10- القوة (F) في الشكل المقابل بوحدة (N) تساوي **5** وتصنع زاوية مقدارها **53°** مع المحور الموجب للسينات.

11- حركة القذيفة هي حركة مركبة من حركة رأسية وتكون **منتظمة العجلة** على المحور الرأسي، وحركة أفقية وتكون **منتظمة السرعة** على المحور الأفقي.

12- عند غياب الاحتكاك تكون القوة الوحيدة المؤثرة على كتلة الجسم المقذوف هي **قوة الجاذبية الأرضية W**واتجاهها يكون نحو **الأسفل**.

13- المركبة الأفقية لسرعة الجسم المقذوف على مسار القطع المكافئ تكون **ثابتة** المقدار، بينما تكون السرعة الرأسية **متغيرة** المقدار.

14- إذا كانت زاوية إطلاق القذيفة بالنسبة للمحور الأفقي تساوي (90°) فإن مسار القذيفة يصبح **خط رأسي** بينما يكون على شكل مسار **نصف قطع مكافئ** إذا كانت زاوية الإطلاق تساوي (0°) .

15- عندما تقذف قذيفة بزاوية (θ) مع المحور الأفقي، وعندما تصل إلى أقصى ارتفاع تكون قد قطعت **نصف** المدى الأفقي.

16- قذفت كرة بسرعة ابتدائية مقدارها $30(m/s)$ باتجاه يصنع مع المحور الأفقي زاوية مقدارها (60°) فوصلت إلى أقصى ارتفاع لها بعد $3(s)$ ، فتكون سرعتها الرأسية عند ذلك الارتفاع بوحدة m/s **صفر**

17- جسم قذف بزاوية (60°) فإنه يصل إلى المدى نفسه الذي يصل إليه إذا تم إطلاقه بالسرعة نفسها ومن نفس النقطة، ولكن بزاوية مقدارها **30°**.

18- قذفت كرة بسرعة متجهة مقدارها $40(m/s)$ في اتجاه يصنع زاوية (30°) ، فإن زمن تحليقها عندما تعود إلى المستوى نفسه الذي قذفت منه يساوي **4** ثانية.

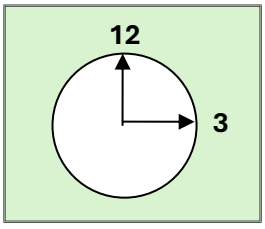
19- أطلقت قذيفتان كتلتهما (m)، ($2m$) بالسرعة الابتدائية نفسها وبزاوية (θ) بالنسبة إلى المحور الأفقي نفسه فيكون مدي المسار للقذيفة ($2m$) **يساوي** مدي المسار للقذيفة (m).

20- قذفت كرة بسرعة متجهة مقدارها $30(m/s)$ في اتجاه يصنع زاوية (30°)، وبإهمال مقاومة الهواء يكون أقصى ارتفاع تصل إليه القذيفة بوحدة (m) **11.25**

21- عندما يتحرك جسم على مسار دائري ويقطع أقواساً متساوية في أزمنة متساوية فإن سرعته العددية (الخطية / المماسية) تكون **ثابتة** المقدار.

22- تصنف الحركة الدائرية إلى نوعين هما حركة **محورية (مغزلية) عندما** يدور الجسم حول محور داخلي، وحركة مدارية عندما يدور الجسم حول محور خارجي.

23- يتحرك عقرب الثواني في الساعة الموضحة بالشكل المقابل وطوله (2) cm في مسار دائري بالاتجاه الدائري السالب من رقم (12)إلى رقم (3) ويقطع خلال ذلك قوساً طوله بوحدة (cm) يساوي **3.14** (π).

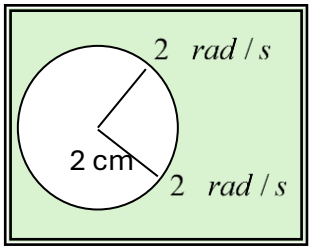


24- السرعة المماسية في الحركة الدائرية تتناسب **طردياً** مع السرعة الزاوية (الدائرية) عند ثبوت نصف القطر.

25- إذا زاد نصف القطر لجسم يتحرك في مسار دائري لمثلي ما كان عليه (بفرض ثبات سرعته الزاوية)، فإن سرعته الخطية **تزداد للمثلين**.

26- متجه العجلة المركزية في الحركة الدائرية يكون اتجاهه دائماً **عمودي على** متجه السرعة المماسية.

27- تردد الجسم المتحرك حركة دائرية منتظمة يتناسب **عكسياً** مع زمنه الدوري.



28- يتحرك جسم على مسار دائري بسرعة زاوية مقدارها $\left(\frac{\pi}{4}\right) rad/s$ ، فإن زمنه الدوري بوحدة (s) يساوي **8**.

29- العجلة الزاوية للجسم المتحرك في المسار الدائري الموضح بالشكل المقابل بوحدة (rad/s^2) تساوي **صفر**.

30- إذا كان اتجاه القوة المؤثرة على الجسم المتحرك عمودية على اتجاه مساره، فإن هذا المسار يكون **دائري**.

31- القوة الجاذبة المركزية لا تغير من مقدار **السرعة الخطية** للجسم، ولكن تغير من **اتجاه السرعة الخطية**.

32- من أنواع القوة الجاذبة المركزية **قوة التجاذب الكهربائية وقوة التجاذب المادية** **وقوة الاحتكاك** **بين عجلات السيارة والطريق**.

33- تسمى القوة العمودية على المسار الدائري للجسم المتحرك بـ **القوة الجاذبة المركزية**.

34- سيارة كتلتها Kg (1000)، تنعطف على مسار دائري على طريق أفقية، فإذا كانت قوة الاحتكاك بين عجلات السيارة والطريق الأفقية تساوي N (6000). فإن معامل الاحتكاك يساوي **0.6**

35- عندما تكون قوة الاحتكاك بين عجلات السيارة والطريق الأفقية اقل من القوة الجاذبة المركزية **تنزلق** السيارة عن مسارها.

36- تعتبر حركة مضرب كرة القاعدة محصلة حركتين هما حركة **دورانية** وحركة **انتقالية**.

37-مركز ثقل كرة القاعدة عند قذفها في الهواء يتبع مساراً منتظماً على شكل **قطع مكافئ**.

38-الأجسام متماثلة التكوين ومنتظمة الشكل يقع مركز ثقلها عند **المركز الهندسي**.

39-الأجسام غير منتظمة الشكل يكون مركز الثقل ناحية الطرف **الأثقل**.

40-يقع مركز ثقل جسم على شكل مثلث على الخط المار بمركز المثلث ورأسه ويكون على بعد من القاعدة يساوي **$\frac{1}{3}$ الارتفاع**.

41- مركز كتلة مطرقة من الحديد يكون **أقرب** إلى رأسها الحديدي.

42- يختلف مركز كتلة حلقة دائرية عن قرص دائري في أن يكون مركز كتلة الحلقة يقع **خارج** الجسم، بينما مركز كتلة القرص يقع **على** الجسم وكلاهما ينطبق مع **المركز الهندسي** للجسم.

43- مطرقة تتكون من رأس حديدي وساق خشبية، فإن مركز كتلة المطرقة يكون أقرب إلى **رأسها الحديدي**

44- يتحرك مركز كتلة القذيفة التي تنفجر في الهواء كالألعاب النارية قبل انفجارها على مسار **قطع مكافئ**

45- مركز الكتلة في الأجسام منتظمة الشكل ينطبق مع المركز الهندسي للجسم، ويمكن أن يكون نقطة مادية من الجسم إذا كان الجسم **مصمت** أو نقطة خارجه إذا كان الجسم **مجوف**.

46- موقع مركز كتلة عدة كتل موجودة في مستوي واحد يعتمد على **توزيع الكتل**.

أحسنت.. وصلت إلى نهاية الملف

أكمل العبارات

بنك أسئلة الفيزياء • الصف الحادي عشر

توكّل على الرحمن.. وابذل ما عليك،
والنتيجة خير

بالتوفيق في اختبارك