1: ضع إشارة (✔) أمام العبارة الصحيحة، و إشارة (X) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيحها لما يأتي:

1- ( ) يُعدّ البرغي مثالاً على المستوى المائل.

2- ( ) تسهّل الآلة البسيطة علينا إنجاز الشغل بتغيير مقدار القوة أو اتجاهها أو كليهما معاً.

3- ( ) الشغل الرأسي يساوي الشغل بوساطة المستوى المائل الخشن.

4- ( ) يُمكن حساب الفائدة الآلية للمستوى المائل من خلال القانون $\frac{\text{ل}}{\text{ق}}$

5- ( ) المجموعة الأولى من الروافع يُمكن أن نغيّر مقدار القوة مع الحفاظ على اتّجاهها.

6- ( ) الفائدة الآلية للبكرة الثابتة دائماً تساوي (1).

س2: أكمل الفراغ بالكلمات المناسبة فيما يأتي:

أ- لزيادة كفاءة الآلة لا بدّ أن نقلّل الاحتكاك بين أجزائها من خلال الوسائل الآتية:

1- ..... 2- ..... 3- .....

ب- ..... هي المسافة بين نقطة تأثير القوة ونقطة الارتكاز في الرافعة.

ج- يُمكن استخدام قانون الرافعة عندما تكون في وضع .....

د- يُعتبر "السلّم" مثالاً على آلة تُسمّى .....

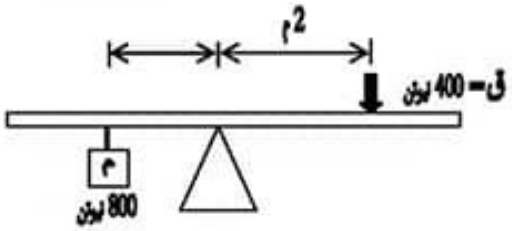
منصة أساس التعليمية

س3: مستوى مائل أملس ارتفاعه 2 م، استُخدم لرفع صندوق كتلته 10 كغ، إذا علمت أنّ الفائدة الآلية له تساوي 2 ، احسب ما يأتي:

أ- طول المستوى المائل.

ب- القوة التي نسحب بها باستخدام المستوى المائل.

س4: إذا علمت أن الساق متزنة في الشكل المجاور، أجب عما يأتي:

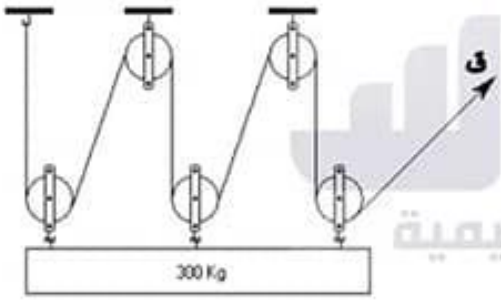


أ- ما هو بُعد المقاومة (م) عن نقطة ارتكاز الرافعة.

ب- احسب الفائدة الآلية.

ج- إلى أي مجموعة تنتمي هذه الرافعة؟

س5: أوجد قيمة (ق) التي نؤثر بها في نظام البكرات المجاور.



س6: محرّك كهربائي كفاءته (80٪)، إذا علمت أنّ الطاقة الكهربائية الداخلة إليه 1000 جول، احسب مقدار الطاقة الضائعة.

1: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، و إشارة (X) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيحها لما يأتي:

1- (✓) يُعدّ البرغي مثالاً على المستوى المائل.

2- (✓) تسهّل الآلة البسيطة علينا إنجاز الشغل بتغيير مقدار القوة أو اتجاهها أو كليهما معاً.

3- (X) الشغل الرأسي يساوي الشغل بوساطة المستوى المائل الخشن. الأملس

4- (X) يُمكن حساب الفائدة الآلية للمستوى المائل من خلال القانون $\frac{ل}{ع}$ ق

5- (X) المجموعة الأولى من الروافع يُمكن أن تغيّر مقدار القوة مع الحفاظ على اتّجاهها. تغيير اتجاهها

6- (✓) الفائدة الآلية للبكرة الثابتة دائماً تساوي (1)

س2: أكمل الفراغ بالكلمات المناسبة فيما يأتي:

أ- لزيادة كفاءة الآلة لا بدّ أن نقلّل الاحتكاك بين أجزائها من خلال الوسائل الآتية:

1- ..... 2- ..... 3- .....

ب- ..... هي المسافة بين نقطة تأثير القوة ونقطة الارتكاز في الرافعة.

ج- يُمكن استخدام قانون الرافعة عندما تكون في وضع .....

د- يُعتبر "السلّم" مثالاً على آلة تُسمّى .....

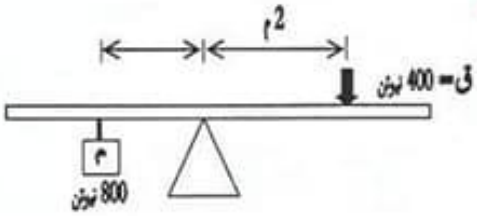
منصة أساس التعليمية

س3: مستوى مائل أملس ارتفاعه 2 م، استُخدم لرفع صندوق كتلته 10 كغ، إذا علمت أنّ الفائدة الآلية له تساوي 2 ، احسب ما يأتي:

أ- طول المستوى المائل.

ب- القوة التي نسحب بها باستخدام المستوى المائل.

س4: إذا علمت أن الساق متزنة في الشكل المجاور، أجب عما يأتي:



أ- ما هو بُعد المقاومة (م) عن نقطة ارتكاز الرافعة. ل م ؟

ق × ل ق = م × ل م

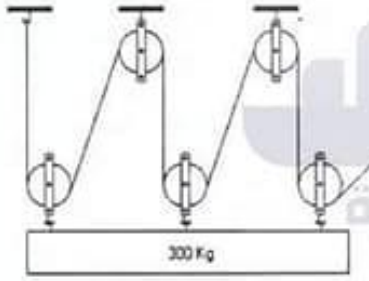
٤٠٠ × ٢ = ٨٠٠ × ل م

ل م = ٨٠٠ / ٨٠٠ = ١ م

ب- احسب الفائدة الآلية. ف = م / ق = ٨٠٠ / ٤٠٠ = ٢

ج- إلى أي مجموعة تنتمي هذه الرافعة؟ الأولى

س5: أوجد قيمة (ق) التي تؤثر بها في نظام البكرات المجاور.



م = الوزن = ك × جـ

= ٣٠٠ × ١٠ = ٣٠٠٠ نيوتن

الفائدة الآلية = عدد الحبال المتصلة بالبكرات المتحركة

= ٦

ف = م / ق

٦ / ١ = ٣٠٠٠ / ق ⇐ ق / ق = ٣٠٠٠ / ٦ ⇐ ق = ٥٠٠ نيوتن

س6: محرّك كهربائي كفاءته (80٪). إذا علمت أنّ الطاقة الكهربائية الداخلة إليه 1000 جول.

احسب مقدار الطاقة الضائعة.

الكفاءة = (الطاقة المفيدة الخارجة / الطاقة الداخلة) × ١٠٠٪

٨٠ = (س / ١٠٠) × ١٠٠

٨٠ / ١ = س / ١٠

س = ٨٠ × ١٠

= ٨٠٠ جول

الطاقة الضائعة = الطاقة الداخلة - الطاقة المفيدة

= ١٠٠٠ - ٨٠٠

= ٢٠٠ جول

لا المحبة ♡

www.jnoe-jo.com
www.jnoe-jo.com
www.jnoe-jo.com
منتديات
صقر الجنوب
المملكة الاردنية الهاشمية