

س1/A) اسطوانة صلبة كتلتها (1 kg) نصف قطر قاعدتها (0.2 m) شُرعت بالدوران من السكون حول محورها الهندسي الطويل المار من مركزي وجهيها عندما اثرت فيها قوة مماسية مقدارها (10 N) احسبي

1- مقدار سرعتها الزاوية بعد (5 s) من بدء الدوران

2- ما عدد الدورات؟

B) اشتقي العلاقة بين التعجيل الزاوي والتعجيل المماسي ؟

س2/A) قرص عزم قصوره الذاتي (1 Kg.m^2) كان يدور بسرعة زاوية منتظمة ، أثر فيها عزم مماسي مضاد فأوقفه عن الدوران بتعجيل زاوي منتظم بعد (4 s) فكان الشغل الدوراني المبذول (200 J) فما مقدار العزم المؤثر المضاد ؟

B) بدأت سيارة الحركة من السكون وكان قطر كل عجلة من عجلاتها (80 cm) وتسارعت بانتظام فبلغت سرعتها (20 m/s) خلال (25 s) فما 1- التعجيل الزاوي لكل عجلة ؟

2- عدد الدورات التي تدورها كل عجلة خلال تلك المدة ؟

س3 / اجيبي عن 1- عرفي عزم القصور الذاتي ؟ وعلام تعتمد ؟

2- يمكن للجسم ان يمتلك زخماً زاوياً على الرغم من ان الدفع الزاوي المؤثر فيه يساوي صفر ؟

3- عرفي القدرة الدورانية واكتبني قوانين القدرة الثلاث

4- يمد الشخص ذراعه او يحمل بيده ساقاً أفقية عندما يمشي على حبل افقي مشدود ، عللي ذلك ؟

5- اثبتي بان المعدل الزمني لتغير الزخم الزاوي يمثل العزم المدور ؟

س4/ املئي الفراغات بما يناسبها

1- يعرف الشغل الدوراني المنجز بأنه -----

2- ان (Joule.second) هي وحدة -----

3- من التطبيقات العملية لقانون حفظ الزخم الزاوي ----- و -----

س1/A) اسطوانة صلبة كتلتها (1 kg) نصف قطر قاعدتها (0.2 m) شُرعت بالدوران من السكون حول محورها الهندسي الطويل المار من مركزي وجهيها عندما اثرت فيها قوة مماسية مقدارها (10 N) احسبي

1- مقدار سرعتها الزاوية بعد (5 s) من بدء الدوران

2- ما عدد الدورات؟

B) اشتقي العلاقة بين التعجيل الزاوي والتعجيل المماسي ؟

س2/A) قرص عزم قصوره الذاتي (1 Kg.m^2) كان يدور بسرعة زاوية منتظمة ، أثر فيها عزم مماسي مضاد فأوقفه عن الدوران بتعجيل زاوي منتظم بعد (4 s) فكان الشغل الدوراني المبذول (200 J) فما مقدار العزم المؤثر المضاد ؟

B) بدأت سيارة الحركة من السكون وكان قطر كل عجلة من عجلاتها (80 cm) وتسارعت بانتظام فبلغت سرعتها (20 m/s) خلال (25 s) فما 1- التعجيل الزاوي لكل عجلة ؟

2- عدد الدورات التي تدورها كل عجلة خلال تلك المدة ؟

س3 / اجيبي عن 1- عرفي عزم القصور الذاتي ؟ وعلام تعتمد ؟

2- يمكن للجسم ان يمتلك زخماً زاوياً على الرغم من ان الدفع الزاوي المؤثر فيه يساوي صفر ؟

3- عرفي القدرة الدورانية واكتبني قوانين القدرة الثلاث

4- يمد الشخص ذراعه او يحمل بيده ساقاً أفقية عندما يمشي على حبل افقي مشدود ، عللي ذلك ؟

5- اثبتي بان المعدل الزمني لتغير الزخم الزاوي يمثل العزم المدور ؟

س4/ املئي الفراغات بما يناسبها

1- يعرف الشغل الدوراني المنجز بأنه -----

2- ان (Joule.second) هي وحدات -----

3- من التطبيقات العملية لقانون حفظ الزخم الزاوي ----- و -----