

الاختبار القصير الأول في مادة الفيزياء للصف الثاني عشر الأساسي للعام الدراسي ٢٣٠٢٠٢٤م



A



B

2

١- انظر الى الشكلين المقابلين ثم أجب عن أ و ب :

أ - أرسم خطوط مجال الجاذبية على الشكل A ؟

ب - حدد نوع المجال الناشئ على الشكل B ؟

نوع المجال :

٢ - يعرف مقدار الشغل المبذول لكل وحدة كتلة لنقل كتلة نقطية من اللانهاية إلى تلك النقطة ب :

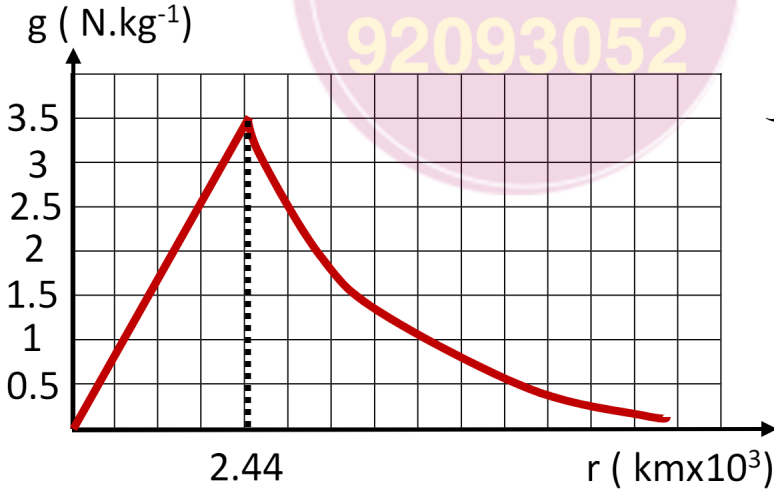
قوة التجاذب

جهد الجاذبية

شدة المجال

طاقة وضع الجاذبية

1



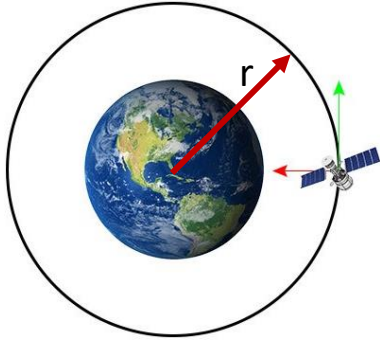
٣ - من خلال العلاقة البيانية بين شدة المجال (g) والمسافة (r) لكوكب عطارد ، عند نقطة تبعد مقدار (R) عن سطح الكوكب

أوجد مقدار كتلة الكوكب ؟

.....

2

٤- يدور قمر صناعي حول الأرض مختص في دراسة المناخ دورة كاملة كل ٤ ساعات عندما يكون في مدار يبعد عن الأرض مسافة (1500 km) فإن الزمن المداري له اذا تم رفع القمر لمدار يبعد ضعف المدار الأول بوحدة الساعة :



1

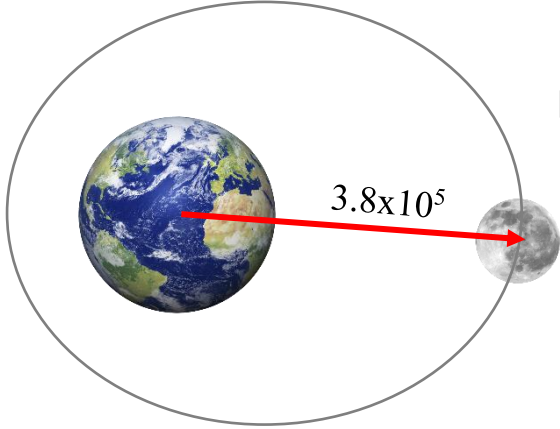
8 ○

128 ○

11.3 ○

1.414 ○

٥ - نيزك كتلته (320 kg) يقترب من النقطة (p) والتي تبعد مسافة قدرها (20000 m) من مركز القمر . ما مقدار محصلة قوة التجاذب عند النقطة (p) الناتجة من جذب القمر و الأرض للنيزك علما أن المسافة بين مركزي القمر والأرض (3.8×10^5 km) ؟



النيزك p

و على أي سطح سوف يسقط النيزك ؟

.....

.....

4

انتهت الأسئلة مع تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح