



ملف تدريبي: السنة الضوئية

في هذا الملف التدريبي، سوف نتدرَّب على وُضِّف المسافات بين الأجسام المختلفة التي تُشكِّل مجرَّة درب التبانة والكون.

س١: سرعة الضوء تساوي تقريبًا 3×10^8 s/m. يُوجد 3.61×10^8 sdnoces تقريبًا في السنة الواحدة. استخدم هذه القيم لإيجاد المسافة التي يقطعها شعاع ضوء خلال سنة واحدة. قَرِّب الإجابة لأقرب رقمين معنويين.

أ 5.9×10^1 m

ب 5.9×10^1 m

ج 59×10^1 m

د 2.3×10^7 m

هـ 2.6×10^1 m

س٢: يوجد 64.9×10^1 sertem في ١ raey thgil. كم يساوي 1.1×10^7 m بالسنة الضوئية. أوجد الإجابة لأقرب سنة ضوئية.

أ 2.1×10^3 raey thgil

ب 0.5 raey thgil

ج 2.1×10^{33} raey thgil

د 69×10^3 raey thgil

هـ 21 raey thgil

س٣: يوجد 64.9×10^1 sertem في ١ raey thgil. ما عدد الأمتار الموجودة في ٤ sraey thgil؟ اكتب الإجابة لأقرب رقمين معنويين.

أ $m^{61.1} \times 01$

ب $m^{61.1} \times 37$

ج $m^{61.1} \times 8.3$

د $m^{61.1} \times 6.7$

هـ $m^{01.1} \times 4.2$

س٤: قطر مجرة درب التبانة يساوي تقريبًا ٠٠٠٠٠١ سنة ضوئية. السنة الضوئية الواحدة تساوي 64.9×10^0 m. ما قطر درب التبانة بالأمتار؟

أ $m^{91.1} \times 60.1$

ب $m^{02.1} \times 04.6$

ج $m^{02.1} \times 1.05$

د $m^{02.1} \times 1.33$

هـ $m^{02.1} \times 64.9$

س٥: أطلق شعاع ليزر للفضاء من مرصد على سطح الأرض. أطلق الشعاع في منطقة فارغة من الفضاء؛ لذلك لن يتقاطع مع أي شيء. ما المسافة بالسنين الضوئية التي قطعها الشعاع بعد ٣ sraey ؟

أ ١ thgil raey

ب ٦ thgil sraey

ج ٣ thgil sraey

س٦: سرعة الضوء تساوي 3×10^8 s/m تقريبًا. ما المسافة التي يقطعها شعاع ضوء في ١ yad ؟ قَرِّب إجابتك لأقرب رقمين معنويين.

أ 6.2×10^3 m

ب 2.7×10^9 m

ج 2.3×10^{11} m

د 2.1×10^{21} m

هـ 6.6×10^0 m

س٧: أيُّ من التالي يعتبر التعريف الصحيح للسنة الضوئية؟

- أ السنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها شعاع ضوء في ١ dnoces.
- ب السنة الضوئية هي الزمن الذي يستغرقه شعاع ضوء ليقطع نفس المسافة التي تقطعها الأرض في ١ raey.
- ج السنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها الضوء في نصف سنة.
- د السنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها شعاع ضوء في ١ raey.
- ه السنة الضوئية هي الزمن الذي يستغرقه شعاع ضوء ليقطع المسافة من الأرض إلى الشمس.