**الميدان :** أنشطة عددية **المستوى :** الثالثة متوسط

**المقطع :** الثالث **الأستاذ :**

**الكفاءات الختامية :** يحلّ مشكلات متعلقة بالقوى ذات أسس صحيحة والعمليات عليها

$\Delta\alpha\pi \notin \subseteq \exists\forall$

## وضعية الانطلاق

**نص الوضعية الانطلاقية**

تُستخدم السنة الضوئية لوصف المسافات بين الأجرام الفضائية أو السماوية، وتعرف على أنها المسافة التي يقطعها الضوء في سنة أرضية واحدة، وتقدر بحوالي 9,5 تريليون كيلومتر

(1 تريليون هو 1 000 000 000 000)

إليك المعلومات التالية :

- ✓ اقرب نجم غير الشمس للأرض يبعد بـ : 4,2 سنة ضوئية
- ✓ المسافة بين مركزي الأرض و القمر: $0,406\times10^{-7}$ سنة ضوئية
- ✓ المسافة بين الأرض وحافة الكون المرئي (الذي نستطيع رأيته) : $4,57\times\left(10^{2}\right)^{5}$ سنة ضوئية
- ✓ طول قطر مجرة درب التبانة : $185\times2^{3}\times5^{3}$ سنة ضوئية

- اكتب كل مسافة كتابة علمية بالكيلومتر $(km)$ ثم استنتج رتبة قدر لها

| | |
|---|---|
| **غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها** | ▪ التعرف على القوى ذات أسس صحيحة وخصائصها و العمليات المتعلقة بها |
| **السندات التعليمية المستعملة** | ▪ النص في قصاصات |
| **صعوبات متوقعة** | ▪ فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب كثرة المعطيات وتداخلها . |
| **الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية** | ▪ تعيين القوة من الرتبة $n$ للعدد 10<br>▪ معرفة واستعمال قواعد الحساب على قوى العدد 10<br>▪ كتابة عدد عشري باستعمال قوى 10<br>▪ تعيين الكتابة العلمية لعدد عشري<br>▪ استعمال الكتابة العلمية لحصر عدد عشري ولإيجاد رتبة مقدار عدد<br>▪ حساب قوة عدد نسبي<br>▪ معرفة قواعد الحساب على قوة عدد نسبي واستعمالها في وضعيات بسيطة<br>▪ إجراء حساب يتضمن قوى |
| **الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية** | ▪ الملاحظة والاستكشاف<br>▪ استخراج معلومات من النص<br>▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية<br>▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن<br>▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان<br>▪ توظيف قدراته التعبيرية "مشافهة وكتابة"<br>▪ يتعاون مع زملائه لانجاز مهمة ويتواصل معهم مع احترام آراء الآخرين |
| **القيم والمواقف** | ▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله<br>▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية<br>▪ يثمّن التفكير العلمي<br>▪ يجسّد خطوات التفكير العلمي<br>▪ يقدّر العمل ويثابر عليه<br>▪ يستعمل الترميز العالمي في كتاباته |

**الوضعية الانطلاقية للمقطع الثالث للسنة الثالثة متوسط**

تُستخدم السنة الضوئية لوصف المسافات بين الأجرام الفضائية أو السماوية، وتعرف على أنها المسافة التي يقطعها الضوء في سنة أرضية واحدة، وتقدر بحوالي 9,5 تريليون كيلومتر
(1 تريليون هو 000 000 000 000 1)
إليك المعلومات التالية :

- ✓ اقرب نجم غير الشمس للأرض يبعد بـ : 4,2 سنة ضوئية
- ✓ المسافة بين مركزي الأرض و القمر: $0,406\times10^{-7}$ سنة ضوئية
- ✓ المسافة بين الأرض وحافة الكون المرئي (الذي نستطيع رأيته) : $4,57\times\left(10^{2}\right)^{5}$ سنة ضوئية
- ✓ طول قطر مجرة درب التبانة : $185\times2^{3}\times5^{3}$ سنة ضوئية
  - اكتب كل مسافة كتابة علمية بالكيلومتر $(km)$ ثم استنتج رتبة قدر لها

**الوضعية الانطلاقية للمقطع الثالث للسنة الثالثة متوسط**

تُستخدم السنة الضوئية لوصف المسافات بين الأجرام الفضائية أو السماوية، وتعرف على أنها المسافة التي يقطعها الضوء في سنة أرضية واحدة، وتقدر بحوالي 9,5 تريليون كيلومتر
(1 تريليون هو 000 000 000 000 1)
إليك المعلومات التالية :

- ✓ اقرب نجم غير الشمس للأرض يبعد بـ : 4,2 سنة ضوئية
- ✓ المسافة بين مركزي الأرض و القمر: $0,406\times10^{-7}$ سنة ضوئية
- ✓ المسافة بين الأرض وحافة الكون المرئي (الذي نستطيع رأيته) : $4,57\times\left(10^{2}\right)^{5}$ سنة ضوئية
- ✓ طول قطر مجرة درب التبانة : $185\times2^{3}\times5^{3}$ سنة ضوئية
  - اكتب كل مسافة كتابة علمية بالكيلومتر $(km)$ ثم استنتج رتبة قدر لها

**الوضعية الانطلاقية للمقطع الثالث للسنة الثالثة متوسط**

تُستخدم السنة الضوئية لوصف المسافات بين الأجرام الفضائية أو السماوية، وتعرف على أنها المسافة التي يقطعها الضوء في سنة أرضية واحدة، وتقدر بحوالي 9,5 تريليون كيلومتر
(1 تريليون هو 000 000 000 000 1)
إليك المعلومات التالية :

- ✓ اقرب نجم غير الشمس للأرض يبعد بـ : 4,2 سنة ضوئية
- ✓ المسافة بين مركزي الأرض و القمر: $0,406\times10^{-7}$ سنة ضوئية
- ✓ المسافة بين الأرض وحافة الكون المرئي (الذي نستطيع رأيته) : $4,57\times\left(10^{2}\right)^{5}$ سنة ضوئية
- ✓ طول قطر مجرة درب التبانة : $185\times2^{3}\times5^{3}$ سنة ضوئية
  - اكتب كل مسافة كتابة علمية بالكيلومتر $(km)$ ثم استنتج رتبة قدر لها

**الوضعية الانطلاقية للمقطع الثالث للسنة الثالثة متوسط**

تُستخدم السنة الضوئية لوصف المسافات بين الأجرام الفضائية أو السماوية، وتعرف على أنها المسافة التي يقطعها الضوء في سنة أرضية واحدة، وتقدر بحوالي 9,5 تريليون كيلومتر
(1 تريليون هو 000 000 000 000 1)
إليك المعلومات التالية :

- ✓ اقرب نجم غير الشمس للأرض يبعد بـ : 4,2 سنة ضوئية
- ✓ المسافة بين مركزي الأرض و القمر: $0,406\times10^{-7}$ سنة ضوئية
- ✓ المسافة بين الأرض وحافة الكون المرئي (الذي نستطيع رأيته) : $4,57\times\left(10^{2}\right)^{5}$ سنة ضوئية
- ✓ طول قطر مجرة درب التبانة : $185\times2^{3}\times5^{3}$ سنة ضوئية
  - اكتب كل مسافة كتابة علمية بالكيلومتر $(km)$ ثم استنتج رتبة قدر لها

**الوضعية الانطلاقية للمقطع الثالث للسنة الثالثة متوسط**

تُستخدم السنة الضوئية لوصف المسافات بين الأجرام الفضائية أو السماوية، وتعرف على أنها المسافة التي يقطعها الضوء في سنة أرضية واحدة، وتقدر بحوالي 9,5 تريليون كيلومتر
(1 تريليون هو 000 000 000 000 1)
إليك المعلومات التالية :

- ✓ اقرب نجم غير الشمس للأرض يبعد بـ : 4,2 سنة ضوئية
- ✓ المسافة بين مركزي الأرض و القمر: $0,406\times10^{-7}$ سنة ضوئية
- ✓ المسافة بين الأرض وحافة الكون المرئي (الذي نستطيع رأيته) : $4,57\times\left(10^{2}\right)^{5}$ سنة ضوئية
- ✓ طول قطر مجرة درب التبانة : $185\times2^{3}\times5^{3}$ سنة ضوئية
  - اكتب كل مسافة كتابة علمية بالكيلومتر $(km)$ ثم استنتج رتبة قدر لها