

Anglais Scientifique II
Correction Topic # 2

Einstein and special relativity

In 1905, Albert Einstein **wrote** his **first** paper on special **relativity**. In it, he established that **light** travels at the same **speed** no matter how **fast** the observer moves. Even using the most precise measurements **possible**, the speed of light remains the **same** for an observer standing still on the face of the **Earth** as it does for one traveling in a supersonic jet above its surface. Similarly, even though Earth is orbiting the **sun**, which is itself moving around the Milky Way, which is a galaxy traveling through **space**, the measured speed of light coming from our sun would be the same whether one stood **inside** or **outside** of the galaxy to calculate it. Einstein calculated that the speed of light doesn't **vary** with **time** or **place**.

<https://www.space.com/15830-light-speed.html>

اينشتاين والنسبية الخاصة

في عام 1905 ، كتب ألبرت أينشتاين أول ورقة له عن النسبية الخاصة. فيها ، أثبت أن الضوء يسافر بالسرعة نفسها بغض النظر عن السرعة التي يتحرك بها المراقب. حتى باستخدام القياسات الأكثر دقة ممكنة ، تبقى سرعة الضوء هي نفسها بالنسبة للمراقب الذي لا يزال قائما على سطح الأرض كما هو الحال بالنسبة للذي يسافر على ارتفاع من سطحها في طائرة أسرع من الصوت. بطريقة مماثلة ، وعلى الرغم من أن الأرض تدور حول الشمس ، والتي تتحرك هي نفسها حول مجرة درب التبانة ، وهي عبارة عن مجرة تسير عبر الفضاء ، فإن سرعة الضوء التي يتم قياسها من الشمس سوف تكون هي نفسها سواء أكان أحدا داخل أو خارج المجرة لحسبها. حسب أينشتاين سرعة الضوء و التي لا تتغير مع الزمان أو المكان.

Translation of the original text.

1. Fill the gaps in the original text

2. Complete the title of the text.

Einstein **and special relativity**

3. In which science can you classify this topic? In which specialty?

..... **Physics**...../..... **Theoretical physics**

4. List all verbs in the present from the original text.

... **travels, moves, remains**

.....

5. List all verbs in the simple past from the original text.

... **wrote, established, stood, calculated**

.....

6. List all adverbs of place from the original text.

... **in, on, above, around, through, inside, outside**

.....

7. Translate the sentence below to the Arabic :

“Einstein did not write about this topic in 1906, but he did a year ahead, in 1905 precisely.”

لم يكتب أينشتاين عن هذا الموضوع في عام 1906 ، بل فعل ذلك قبل عام ، سنة 1905 على وجه
التحديد.