

الْفَضَاءُ وَعَالَمُهُ الْغَامِضُ

الْفَضَاءُ هُوَ الْفَرَاغُ الشَّاسِعُ الَّذِي يَحُوطُ الْكَوْكَبَاتِ، النُّجُومَ، وَالْأَجْسَامَ السَّمَاءِيَّةَ الْآخَرَى. يَشْمَلُ الْفَضَاءُ مَجْمُوعَةً مِنَ الْمَجَرَّاتِ وَالسُّحُبِ الْكَوْكَبِيَّةِ وَالثُّقُوبِ السَّوْدَاءِ. يَعْتَبِرُ الْعُلَمَاءُ الْفَضَاءَ مَجَالًا لِلدِّرَاسَةِ وَالِاسْتِكْشَافِ، وَيَسْتَخْدِمُونَ التَّلِسْكُوبَاتِ وَالصَّوَارِيخَ وَمَحَطَّاتِ الْفَضَاءِ لِفَهْمِ أَسْرَارِ الْكَوْنِ.



فِي الْفَضَاءِ، تَسْتَحِيلُ حَيَاةُ الْإِنْسَانِ بِدُونِ أَجْهَزَةٍ تَدْعِمُ التَّنَفُّسَ وَالْحِمَايَةَ مِنَ الْإِشْعَاعِ وَالْفَرَاغِ. الْفَضَاءُ يَخْلُو مِنَ الْجَوِّ، وَذَلِكَ يَجْعَلُهُ بِيئَةً قَاسِيَةً لِلدِّرَاسَةِ وَالْعَمَلِ. اسْتِكْشَافُ الْفَضَاءِ يُسَاعِدُ الْبَشَرَ عَلَى فَهْمِ أَصْلِ الْكَوْنِ وَتَطَوُّرِهِ، وَيُسَاعِدُ فِي تَطْوِيرِ التَّقْنِيَّاتِ الَّتِي تَسْتَفِيدُ مِنْهَا الْحَيَاةُ الْيَوْمِيَّةُ.

أَسْأَلُهُ الْفَهْمُ : أَوَّلًا: اخْتَرِ الْإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ:

١. مَاذَا يَشْمَلُ الْفَضَاءُ؟

- أ. الْبَحَارَ وَالْجِبَالَ
ب. الْمَجَرَّاتِ، النُّجُومَ، وَالثُّقُوبَ السَّوْدَاءِ
ج. الْوُدْيَانَ وَالنَّهْرَاتِ
د. الْمَدْنَ وَالْقُرَى

٢. مَا الْأَدَوَاتُ الَّتِي يَسْتَخْدِمُهَا الْعُلَمَاءُ لِفَهْمِ الْفَضَاءِ؟

- أ. التَّلِسْكُوبَاتِ وَالصَّوَارِيخَ وَمَحَطَّاتِ الْفَضَاءِ
ب. الْكُتُبَ وَالْمَكْتَبَاتِ
ج. الْمُجَسِّمَاتِ وَالرُّسُومَ
د. الْحَوَارَاتِ وَالْمُنَاقَشَاتِ

٣. لِمَاذَا يَحْتَاجُ الْإِنْسَانُ إِلَى أَجْهَزَةٍ فِي الْفَضَاءِ؟

- أ. لِتَسْلِيَّتِهِ
ب. لِدَعْمِ التَّنَفُّسِ وَالْحِمَايَةِ مِنَ الْإِشْعَاعِ وَالْفَرَاغِ
ج. لِلتَّصْوِيرِ
د. لِلْوُصُولِ إِلَى الْكَوْكَبَاتِ الْمُجَاوِرَةِ

٤. مَا فَائِدَةُ اسْتِكْشَافِ الْفَضَاءِ؟

- أ. فَهْمُ أَصْلِ الْكَوْنِ وَتَطَوُّرِهِ وَتَطْوِيرِ التَّقْنِيَّاتِ
ب. تَصْمِيمُ أَفْلَامِ الْخِيَالِ الْعِلْمِيِّ
ج. السَّفَرُ إِلَى الْكَوْكَبَاتِ الْمُجَاوِرَةِ
د. التَّنَقُّلُ بَيْنَ الْمَدْنَ

- | | | | | |
|----------------------|-----------|-------------|-----------|----------|
| ١. مضاد " الفراع " : | أ. الفضاء | ب. الامتلاء | ج. السرعة | د. البعد |
| ٢. مضاد " الغامض " : | أ. الغريب | ب. المضيء | ج. الواضح | د. الضيق |
| ٣. مضاد " تستحيل " : | أ. تضيع | ب. تسهل | ج. تتم | د. تنخفض |
| ٤. مضاد " يخلو " : | أ. يملأ | ب. يصمت | ج. يغلق | د. يخفي |

١. مرادف "الفراغ": أ. الامتلاء ب. الخلاء ج. الغلاف د. الضيق
٢. مرادف "يُحَوِّطُ": أ. يبتعد ب. ينسى ج. يُحِيطُ د. يُسْقِطُ
٣. مرادف "تُدْعِمُ": أ. تُضْعِفُ ب. تُسَاعِدُ ج. تَمْنَعُ د. تُخْفِي
٤. مرادف "تُسْتَحِيلُ": أ. تُصِيرُ ب. تُمَكِّنُ ج. تُصْعِبُ د. تُصَيِّرُ مُسْتَحِيلَةً

ثالثًا: ضع علامة (✓) بجوار العبارة الصحيحة و (X) بجوار العبارة الخاطئة:

١. الفضاء يحتوي على غلاف جوي يساعد الكائنات الحية على العيش. ()
٢. التلسكوبات تُستخدم لاستكشاف الفضاء. ()
٣. يستطيع الإنسان العيش في الفضاء دون أي أجهزة مساعدة. ()
٤. الفضاء يضم مجرات ونجومًا وسحبًا كوكبية. ()

رابعًا: أكمل الجمل بالكلمات المناسبة:

١. الفضاء هو الفراغ الشاسع الذي
٢. تستحيل حياة الإنسان في الفضاء بدون
٣. استكشف الفضاء يُساعد في

خامسًا: اربط الأسباب بالنتائج، بوضع رمز النتيجة الصحيح بجوار السبب.

السبب	الربط	النتيجة
الفضاء يحتوي على إشعاعات	أ. لا يمكن التنفس فيه دون أجهزة	
استكشاف الفضاء	ب. لفهم أسرار الكون	
يستخدم العلماء التلسكوبات	ج. يحتاج الإنسان إلى وسائل حماية	
يخلو الفضاء من الهواء	د. يُساعد على تطوير تقنيات للحياة اليومية	

سادسًا: أسئلة مقالية:

١. ماذا يشمل الفضاء وماذا يجعله بيئة قاسية للإنسان؟

٢. كيف يستخدم العلماء التقنيات لفهم الفضاء؟

٣. ما الفوائد التي تساعدنا استكشافات الفضاء للبشر؟

٤. لماذا يحتاج الرُّحَلُ الفضائيون إلى أجهزة خاصة؟