

المُعجم والمُفردات:

من الإستراتسسخين الفحم وقطر منه سائلاً رقيقاً وشفافاً فصنع منه وقوداً ممتازاً
تعمل على تعزيز الفهم، وإثراء المعجم اللغوي.

• ابحث عن مدلولات المصطلحات الآتية في مصادر التعلم المتوفرة:

• المراجيل: جهاز تتم به عملية تسخين الماء أو غيره و إنتاج البخار.

• (الكيروسين): سائل شفاف رقيق قابل للاشتعال يستخدم في الإنارة .

• نظام التقطير: تسخين الفحم و قطر سائل رقيق شفاف منه و صنع وقود المصابيح .

في أثناء قراءة النص:

اقرأ النص قراءة صامتة في البيت قبل الحصّة الأولى، وحاوّل أن تُظلل أو تُضع خطوطاً تحت المعلومات التي
توقّعت أن تجدها ووجدتها، وتضع خطوطاً بلونٍ مُختلفٍ حول المعلومات الجديدة التي لم تتوقّعها، ولم تفكّر فيها.

1. أين تجد الفكرة المحورية للمقال؟ ظللها، ثم اكتبها بلفظك.

طور الإنسان على مر الزمن عدة طرائق للتدفئة آمنة و صحية ، ففي البداية كانت على شكل حفر النار و انتهت إلى صورتها الحالية الأكثر أماناً .

2. ضع دائرة حول زمن الإجابة الصحيحة:

• نظام التدفئة الذي يعمل كالدورة الدموية للإنسان، هو:

أ. نظام التدفئة بالحار.

ب. نظام التدفئة المائية.

ج. نظام التدفئة بالهواء الساخن.

• نظام التدفئة الذي يسمح لمختلفات الهواء الساخنة بالمرور عبر فتحات إلى الغرفة، هو:

أ. نظام (الهايوكست).

ب. نظام التدفئة المائية.

ج. نظام التدفئة بالهواء الساخن.

• تطوّر نظام التدفئة بالهواء الساخن على يد:

أ. المهندس (تشارلز سالفيستر).

ب. (وليام كوك).

ج. (وليام تراث).

• اختلفت أشكال المواقد في العصور الوسطى فأصبحت لها:

أ. مداخن تسمح للدخان بالخروج منها.

ب. نظام مركزي تحت البلاط.

ج. نظام متنقل مكون من حاويات للنار.

3. وازن بين نظام التدفئة في عهد الرومان ونظام التدفئة في العصور الوسطى:

نظام التدفئة في العصور الوسطى	نظام التدفئة في عهد الرومان
مواقد مركزية مع نار مفتوحة	أنظمة التدفئة مركزية تحت البلاط
لها مداخن يخرج الدخان من خلالها	المداخن المتحركة المكونة من حاويات للنار و الجمر يمكن نقلها من غرفة لغرفة
تم وضع المواقد ملاصقة للجدران بدلاً من مكانها وسط الغرفة	

4. علل ما يأتي:

أ. لاقى نظام التدفئة بالهواء الساخن رواجاً واستحساناً.

لأنه يعتمد الطرائق الصحية و الآمنة للتنظيف و التهوية و يمكن من استنشاق هواء نظيف بينما تمرّ مخلفات الهواء الملوّث عبر قنوات إلى القبة .

ب. لا يُنصح باستخدام مراحيل التدفئة بالكاز في الأماكن المغلقة.

بسبب تصاعد غاز أول أكسيد الكربون .

5. اذكر مراحل تطوّر أنظمة (الهايوكست).

في البداية كانت المنظومات تسخن الأرضية فقط ، و لكنها تطورت لتستخدم الجدران في التدفئة.

6. ما دلالة الإكتاف من ذكر التواريخ في النصّ المعلوماتي؟

من سمات النصّ المعلوماتي استخدام الأرقام و الإحصاءات و التواريخ و قد أورد الكاتب الكثير من التواريخ و ذلك ليعرض المعلومات و الأفكار بشكل واضح مثبت مترابط .

أ. اقرأ الأمثلة الآتية، ملاحظاً الربط الذي استُخدم في النص.

- (أما مراحل التدفئة بالغاز (صوبات الغاز) فقد انتشرت في الآونة الأخيرة كبديل للتدفئة بواسطة المواد السائلة).

- وتشتهر باختلاف أحجامها وأشكالها وطريقة عملها، كما تختلف الطاقة المستخدمة في عملها.

ب. عدّ إلى النص السابق، وابحث مع زميلك عن مواطن أخرى تم استخدام عناصر الربط فيها، للربط بين فكرتين أساسيتين.

1 في البداية كانت المنظومات تسخن الأرضية فقط ، و لكنها تطورت لتستخدم الجدران في التدفئة.

2 و لكن لا ينصح باستخدامه في الأماكن المغلقة بسبب تصاعد غاز أول أكسيد الكربون .

14 ★

8. رتب مراحل التدفئة الآتية -زمنياً- حسب ورودها في النص:

4 تم تطوير شكل المواقد المركزية مع نار مفتوحة لتكون ملاصقة للجدران بدلاً من مكانها وسط الغرفة.

1 تم رفع أرضيات المباني، والسماح للتيار بتسخين البلاط أعلى الأرضيات.

3 ظهرت المواقد المتنقلة بداية على شكل حاويات للنار والحمير.

6 تم استخدام مواقد الغاز كبديل للتدفئة (بالكبروسين).

2 تطوّر نظام التسخين تحت البلاط ليُسخّن جميع أنحاء الغرفة من خلال ضخّ الهواء الحارّ المنبعث من فتحات في تحويف الجدران.

5 أصبح الكاز (الكبروسين) يُستعمل كوقود للتدفئة في مواقد التدفئة المتنقلة.

9. ابحث في مصادر التعلم المتاحة عن الطرائق التي كانت تُستخدم قديماً للتبريد والتكييف، وكيف تطوّرت حتى وصلت إلى صورتها الآن. ناقش ما توصلت إليه مع معلمك وزملائك.

15 ★