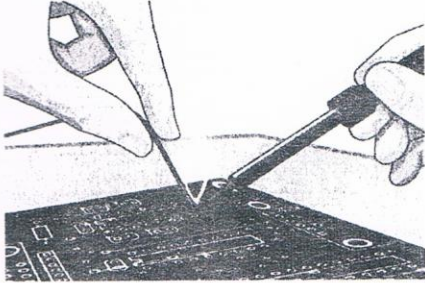


السند 1: كان العمّ سالمٌ في ورشته منشغلاً بربط أجزاء لوحة إلكترونية لتلفازٍ معطّبٍ مستعملاً كاوي اللحام ومفكّ البراغي، وكان ابنه بجانبه يتابعه بشغفٍ.



التعليمة 1: تأمل الرسم وتعرّف نوع التأثير الكهربائي الموظف:

مع 1

- نوع التأثير:

مع 2

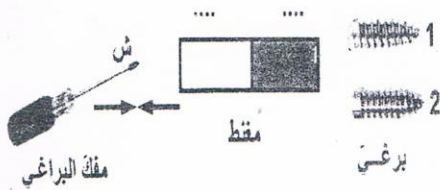
- التعليل:

التعليمة 2: أصلح الخطأ في الإفادة التالية:

" يشتغل مضخّم صوت التلفاز بتوظيف التأثير الحراري للتيار الكهربائي "

مع 3

السند 2: قرب الابن من المغنط بُرغيتين مصنوعين من معدنين مختلفين، ومفكاً للبراغي طرفه ممغنط (كما يبيّنه الرسم التالي) فانجذب البرغي 2 في حين لم يحدث أي تأثير على البرغي 1.



التعليمة 1:

(أ) فسّر ذلك:

مع 2

(ب) حدّد قطبي المغنط في الرسم بوضع (ج - ش)

(ج) علّل اختيارك:

مع 1

مع 2

التعليمة 2: سقط المغنط من يد الصبي فتكسر إلى جزأين كما يبيّنه الرسم أصلح الخطأ في الإفادة التالية:

قال الصبي: " حين تجزأ المغنط إلى جزأين، انفصل القطبان (ج - ش) كلُّ قطبٍ مع جزءٍ "

مع 3

قال الصبي:

التعليمة 3: ضع العلامة (x) أمام الخاصية التي تميّز مفهوم الثقل.

وحدة قياس الثقل هي النيوتن.

مع 1

يتغيّر الثقل بتغيّر الارتفاع.

السند 3: في إطار نشاط رياضي رافقت مجموعة من الشبان مدرّهم إلى شاطئ البحر. تنوعت الأنشطة وبذل الشبان مجهوداً بدنياً فأخذوا نصيباً من الراحة.

التعليمة 1: يرتفع نسق دوران الدم أثناء القيام بنشاط رياضيّ لحاجة الجسم إلى طاقة إضافية.

- (أ) ضع في إطار مكوّن الدم الذي يتدخّل في هذه العملية.
- الكريات البيضاء - الكريات الحمراء - الصّفيحات الدموية
- (ب) فسّر دور البلازما في إنتاج هذه الطّاقة .

التعليمة 2: املأ الفراغ بما يناسب من العبارات التالية ليكتمل معنى الاستنتاج.

صعوبة إنتام الجروح

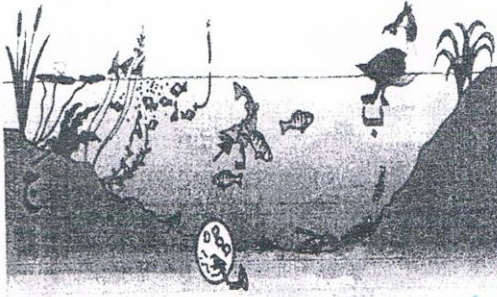
ارتفاع ضغط الدم

انتفاخ اللثة ونزف الدّم

من الأمراض الناتجة عن سوء التغذية مرض السّكري ومن أعراضه
ومرض الأسقربوط ومن أعراضه.

السند 4: انتبه بعض الشبان إلى غنى الوسط البحري وتنوعه.

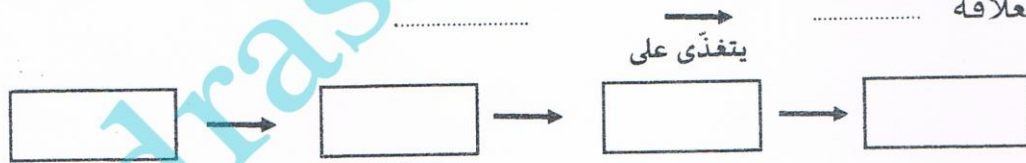
التعليمة 1:



(أ) اربط بسهم بين الكائن ودوره في السلسلة الغذائية.

- الكائن ه •
- الكائن ج •
- الكائن أ •
- مستهلك •
- مفكك •

(ب) كوّن سلسلة غذائية من أربع حلقات تتضمن الكائنات التالية: - ه - ب - ج - أ -
معتمدا العلاقة



التعليمة 2:

(أ) أصلح الخطأ إن وُجد:

- تؤثر العوامل المناخية والتساقطات في تنوع الأوساط البيئية.

- يحتاج النبات الأخضر إلى ضوء الشمس لإنتاج المادة المعدنية.

(ب) حين تنقص أعداد الكائن (د) بسبب الصّيد الجائر، يتقلص عدد الكائن (ج).
فسّر ذلك.