الاسم:_____ **الصف:**_____ **التاريخ**_____

الموضوع: مواد

1. لماذا يُستخدم النحاس في صناعة الأسلاك الكهربائيّة ؟ ضع دائرة حول رقم الإجابة الصحيحة.

أ- لأنّ النّحاس أخفّ معدن.

ب- لأنّ النّحاس هو المعدن الوحيد الموصل للحرارة.

ج- لأنّ النّحاس هو المعدن الوحيد الموصل للكهرباء.

د- لأنّ النّحاس يوصل للكهرباء أفضل من غالبية المعادن الأخرى.

2. لماذا يستخدم الألومونيوم لإعداد مضارب التنس؟

أ- لأنّ الألومونيوم هو المعدن الوحيد الموجود في حالة الصلابة.

ب- لأنّ الألومونيوم هو المعدن الوحيد الذي لا يصدأ.

ج- لأنّ الألومونيوم معدن خفيف.

د- لأنّ الألومونيوم معدن رخيص.

3.أمامكم قطعة معلومات عن عمليّة فصل المعدن عن ترابه تسمى "عملية استخراج وعملية تكرير المعدن".

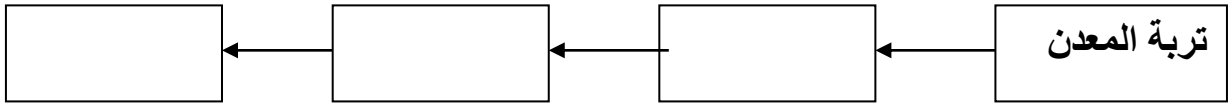
تتمّ عمليّة فصل المعدن عن ترابه بالمراحل التّالية:

1- طحن تراب المعدن ثم إضافة مواد أخرى إليه وخلطها معه.

2- إدخال الخليط إلى داخل فرن الصّهر وتسخينه لدرجة حرارة عالية جدًا. نتيجة ذلك، ينصهر المعدن وينفصل عن باقي المواد، وينتج لدينا معدن سائل.

3- صبّ المعدن السّائل في قوالب. وبعد أن يبرد نحصل على ألواح معدنية.

أمامك رسم تخطيطيّ يصف مراحل استخراج المعدن من ترابه. سجّل في المستطيلات **المادّة النّاتجة** وعلى السّهم العملية التي مرّت بها هذه المادّة، من مخزن الكلمات. المخزن: طحن، معدن صلب، تبريد، تسخين، تراب مطحون، معدن سائل وشوائب.



4. اقرأ القطعة ثم أجب عن الأسئلة التي تليها.

أسمدة في الماضي والحاضر

في الماضي، استُغِلّت مساحات صغيرة من الأراضي الزّراعيّة فقط، وكان بالإمكان الحصول على كمّيّات الأسمدة المطلوبة لتنمية النباتات من براز الحيوانات والنفايات المتعفنة فقط. ولكنّ الوضع قد اختلف في يومنا هذا، فاليوم يستغلّ الإنسان مساحات شاسعة من الأراضي بهدف توفير كمّيّات هائلة من الغذاء لمليارات السّكان على وجه الكرة الأرضيّة. من أجل تسميد مساحات شاسعة جدا كهذه، نحتاج لكميات هائلة من الأسمدة (ملايين الأطنان في كل سنة). ولهذا يقومون اليوم بصناعة الأسمدة من موارد طبيعية مثل الصخور ومواد متواجدة في مياه البحيرات. ويتم تصنيع هذه الاسمدة بوسائل تكنولوجية متطورة. كميّات الأسمدة المصنّعة بطرق كهذه كبيرة جدًا، وهذا يمكّن من تزويد المزارعين بكميات كافية من الأسمدة لضمان تزويد الغذاء في المستقبل.

أ - ما هي الفكرة المركزية من النص؟ (اجب بجملة واحدة)

_____

ب - أكمل الجدول مستعيناً بالقطعة عن استعمالات الأسمدة بالماضي والحاضر:

	المساحات المزروعة **صغيرة/ كبيرة**	**عدد السكان** **كبير/ صغير**	**مصادر الأسمدة**
الماضي			
الحاضر			

ج - ما هو السماد المفضل استعماله اليوم بحسب القطعة موضحاً إجابتك؟

_____

5 . اقرأ المحادثة التي جرت بين رامي وهيا واجب عن الأسئلة التي تليها:

هيا: قرأت في الجريدة أنّ موارد طبيعية كثيرة آخذة بالنقصان.

رامي: تقصدين أنّنا لن نجد موارد طبيعية في المستقبل.

أ- ما هي **المشكلة** التي تحدثا عنها رامي وهيا؟

_____

ج- اقترحوا **حلين** للمشكلة.

1- _____

2- _____

6. **أمامك مثالين لأنواع تلوّث قد تسببها المصانع ا لتي تنتج المنتجات المعدنيّة. حاول إيجاد حلولا لمنع هذا التلوث.**

أ - التلوث : دخان متصاعد من أفران الصهر.

1- أي مورد طبيعي مهم للإنسان يتضرر من هذا التلوث؟ _____

2 - ما هو اقتراحك لتقليل هذا التلوث_____

ب - التلوث: مياه المجاري النّاتجة من مصانع استخراج النحاس.

1- أي مورد طبيعيّ يتضرر من هذا التلوث؟ _____

2- ما هو اقتراحك لتقليل هذا التلوث_____

7. انتقلت عائلة حسن إلى شقة جديدة . السّيّدة حسنية خرجت لشراء بعض المنتجات لتجهيز البيت . أمامك قائمة سجّلت بها أسماء المنتجات التي اشترتها. سجل بجانب كل منتج المورد الطبيعي الذي أنتج منه.

مخزن الموارد الطبيعية : تربة فضة , تربة الومنيوم, نفط خام رمل,خارصين (خزف), خشب,تربة نحاس .

انتبهوا: يمكن استعمال الكلمات أكثر من مرة.

اسم المنتج	**المادة الخام**
ملاقط غسيل خشب	
كرسي بلاستيك	
ملاعق فضية	
دفتر	
كؤوس زجاجية	
كرسي الومنيوم	
اكياس نايلون	
بلاط للمطبخ	
اسلاك كهربائية	

8. قسمت قطعة ارض إلى عشرة أقسام متساوية. نثروا في كل قطعة كمية مختلفة من السماد. وزرعوا الأرز في كل قطعة ارض. الجدول الذي أمامكم يبين كمية السماد في كل قطعة وناتج محصول البارز في كل الأراضي. عينوا في معطيات الجدول. واكتبوا تفسير لتأثير كمية السماد على ناتج محصول الأرز.

المساحة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
كمية السماد التي أعطيت لكل قطعة أرض	0	30	50	60	70	80	100	120	140	
الأرز محصول الناتج (كغم لكل قطعة أرض)	7.1	8.3	14.2	25.4	26.2	26.2	26.2	26.1	17.6	14.4

أ- ما هو استنتاجكم بالنسبة لتأثير كمية السماد على محصول الأرز؟

_____

ب- ما هو تفسيركم لتأثير كمية السماد على محصول الأرز؟

_____