

Olimpiada Interdisciplinară de Științele Pământului  
Etapa națională – Ediția a XXII-a, Bistrița, 2018

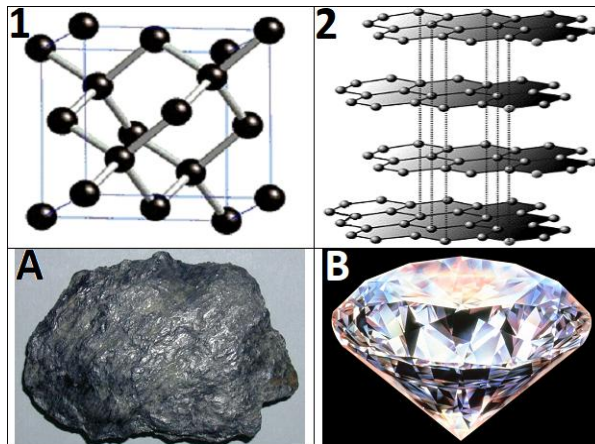
Subiect proba teoretică  
Geografie

Pagina 1 din 1

I. Tétel (7 pont)

A britt korona gyöngye és a banális ceruzahegy közös eleme egy vegyi elem. A mellékelt 1-es és 2-es ábrák vázlatos rajzai ennek szerkezetét/vegyi hálózatát mutatják be és olyan allotrop/ásványtani módosulatait jelenítik meg, amelyek részt vesznek a földkéreg felépítésében – ezeket a mellékelt ábrákon az **A** és **B** betűk jelölik.

- Mi a neve a vegyi elemnek, amely a két ásványt alkotja?
- Mi a neve a két allotrop módosulatnak/ásványnak, amelyeket a mellékelt ábrákon az **A** és **B** betűk jelölnek.
- Kapcsoljátok össze az ábrákon az **1-es** és **2-es** számmal jelölt szerkezeti modelleket/vegyi kapcsolatokat a képeken **A** és **B** betűkkel jelölt allotrop módosulatokkal/ásványokkal.
- Hasonlítsátok össze, színre és keménységre vonatkozóan, a **b** pontnál azonosított allotrop módosulatokat.



II. Tétel (11 pont)

Az I. Tétel **a.** pontjánál azonosított vegyi elem hatalmas mennyiségű fosszilis fűtőanyag formájában halmozódott fel a földkéregben, amelyet az emberek a legrégebb időktől használnak.

- Írjátok le a nevét annak az üledékes kőzetnek/ásványkincsnek, amely ennek a felhalmozódása által alakult ki.
- Írjátok le a folyamatot, amely során ez az ásványkincs felhalmozódott a földkéregben.
- Az **a** pontnál azonosított üledékes kőzetre/ásványkincsekre vonatkozóan, írjátok le ennek típusait, a kalória teljesítmény szerint (figyelembe véve a mellékelt táblázatot).
- Az **a** pontnál azonosított üledékes kőzetre/ásványkincsekre vonatkozóan nevezetek meg négy országot, amelyek világszinten nagy tartalékokkal és jelentős kitermeléssel rendelkeznek.

Típus	Összetétel %	
	Vegyi elem	H <sub>2</sub> O-ban
1. ....	95	2
2. ....	80-90	2-4
3. ....	65-75	25-30
4. ....	50-60	35

**e.** Figyelembe véve a tudományos és technikai haladást, nevezétek meg azt a perióduszt, amikor ez a fosszilis fűtőanyag a leginkább hasznosított erőforrás volt.

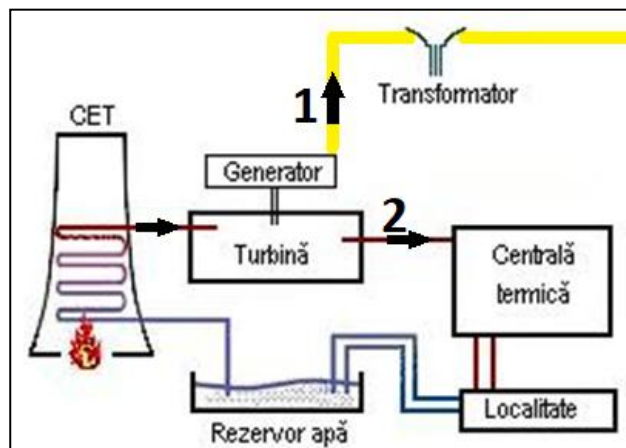
**f.** Mi a neve annak a gépnek, amely az **e** pontnál azonosított periódusban a legelterjedtebb volt.

**g.** Nevezetek meg négy mechanikai eszközt abból a periódusból, amelyet az **f** pontnál azonosított gép hajtott meg.

III. Tétel (7 pont)

A mellékelt kép vázlatos ábrázolása a II. Tétel **a** pontjánál azonosított ásványkincs energetikai körének egy tüzelőberendezésben. Írjátok le/nevezétek meg:

- a megnevezését a felszerelésnek/központnak, amely ezt az erőforrást használja fel;
- másik két fosszilis fűtőanyag nevét, amelyeket ezek a központok használnak energiatermelés céljából;
- ezen központ használatának előnyét, a képen az **1-es** és **2-es** számmal jelölt részekre direkt vonatkozóan;
- a környezet két elemét, amelyeket ezen központok technológiai folyamatai károsítanak és egy-egy szennyezési formát mindegyik szennyezett elemre vonatkozóan.



- Elevii au dreptul să utilizeze calculatoarele de buzunar neprogramabile.
- Subiectul se punctează de la 0 la 25 puncte.