

VI. TOLLFORGATÓ TEHETSÉGGKUTATÓ VERSENY

SZÖVEGÉRTÉS

4. OSZTÁLY

Tanuló neve:

Osztálya:

Iskola neve:

.....

Címe:

.....

Felkészítő tanár neve:

A nevet **NYOMTATOTT NAGYBETŰKKEL** kérjük kitölteni az olvashatóság érdekében!

BEKÜLDÉSI HATÁRIDŐ: 2014. JANUÁR 24.

**CÍM: FEKETE ISTVÁN ÁLTALÁNOS ISKOLA
2213 MONORIERDŐ, SZABADSÁG U. 43.**

A BORÍTÉKRA ÍRJÁTOK RÁ: „TOLLFORGATÓ”

A csillagok

Egy tiszta, Hold nélküli éjszakán szemmel megközelítőleg 2 és fél ezer csillagot láthatunk az égbolton. Távcsővel ez a mennyiség eléri a több milliót is.

A távoli csillagok a Naphoz hasonló, forró gázgömbök. Felszínük hőmérséklete több ezer fok, belsejükben azonban több millió fokos meleg is lehet

Némelyik csillag többezerszer erősebben sugároz, mint a Nap, némelyik csillag pedig gyengébben.

A csillagok belsejében felszabaduló energia atommagfúzióból származik, abból a folyamatból, melynek során hidrogénatommagok héliumatommaggá alakulnak át. Ennek a majdnem kimeríthetetlen energiaforrásnak köszönhető a csillagok hosszú élete.

A csillag belsejében felszabaduló energia a felszínre áramlik, a csillagok felszíne pedig ultraibolya-, röntgen-, részecskesugárzás, illetve fény-, hő-, és rádióhullámok alakjában sugározza ki azt. Néhány csillag élete végén hatalmas robbanás közepette pusztul el. Ami megmarad belőle, az egy szupersűrű gömb.

Miért színesek a csillagok?

Azért, mert nem egyforma melegek. Legforróbbak a kék színűek, megközelítőleg tízezer fokosok. Ilyen például a Nagy Göncöl rúdjának a végén lévő csillag. Hűvösebbek csillagok a fehér, sárga, vörös színűek. Vörös színű például a Bika csillagkép legfényesebb csillaga, az Aldebaran.

Ezen csillagok körülbelül 3 ezer fok meleg van.

1. Húzd alá a kérdésre válaszoló mondatot! Élete végén mi marad a csillagból?

2	
---	--

2. Tedd igazzá a mondatokat!

Távcsővel száz csillagot lehet látni.

A legforróbbak zöld színűek.

A csillagban felszabaduló energia a belsejébe áramlik.

6	
---	--

3. Karikázd be a helyes válasz betűjelét!

Szabad szemmel hány csillag látható az égbolton?

- a) 300 b) 1500 c) 2500

Miből származik a csillagok belsejében felszabaduló energia?

- a) a Napból b) atommagfúzióból c) a másik csillagból

4	
---	--

4. Fejezd be a mondatot!

A távoli csillagok a Naphoz hasonló _____ . A hidrogénatomok _____ atommaggá alakulnak át. Színük különböző, mert _____. Vörös színű például a _____ csillagkép legfényesebb csillaga, az _____.

5	
---	--

5. Gyűjtsd ki a szövegből, milyen színűek lehetnek a csillagok!

4	
---	--

6. Keretezd be a szövegben, milyen alakban sugározza ki a felszabaduló energiát a csillag!

6	
---	--

7. Igaz vagy hamis (I vagy H)?

- _____ A távoli csillagok a Holdhoz hasonlítanak.
_____ Szabad szemmel nem láthatóak a csillagok.
_____ A csillagok belsejében több ezer fokos meleg van.
_____ Az Aldebaran csillagon 3 ezer fok meleg van.

4	
---	--

8. Válaszolj röviden!

Minek köszönhető a csillagok hosszú élete?

Melyik csillag körülbelül tízezer fokos?

2	
---	--

9. Készíts a csillagképekről tablót!

10	
-----------	--

Összes pont:

43	
-----------	--