

Tanári segédlet Ajánlott évfolyam: 8. Időtartam: 45'	Színek		FIZIKA LEVEGŐ VIZSGÁLATAI
--	---------------	---	--

Kötelező védőeszköz:	Balesetvédelmi rendszabályok:
-----------------------------	--------------------------------------

Honnan tudhatjuk, hogy a távoli csillagok és a Nap milyen anyagból áll? Vizsgáljuk meg a fényét!

1. Tanulói kísérlet: A Nap fényének vizsgálata

Szükséges eszközök: Prizma, cd	Szükséges anyagok: -
---------------------------------------	-----------------------------

A kísérlet menete:

1, A Nap fényének útjába helyezzük el a prizmat, és a prizmán átmenő fény útjába helyezzünk egy papírlapot! Mit tapasztalunk?

Tapasztalat:

A papírlapon szivárvány jelenik meg

Magyarázat:

A Nap fénye összetett, színekre bontható, a prizma a különböző színeket különböző irányba téríti el

2, A Nap fényének az útjába helyezzünk egy cd-t, és nézzük meg a visszavert fényt! Mit tapasztalunk?

Tapasztalat:

A papírlapon szivárvány jelenik meg

Magyarázat:

A Nap fénye összetett, színekre bontható, a prizma a különböző színeket különböző irányba téríti el

2. Tanári kísérlet:

Különböző gákkal töltött spektrumcsövek vizsgálata

Szükséges eszközök: Spektrumcső tartó, spektrumcsövek	Szükséges anyagok:-
--	----------------------------

A kísérlet menete:

Megfigyeljük a spektrumcső tartóban világító cső fényét! Milyen színű? Nézzük meg a fény cd-ről visszavert képét! Mit tapasztalunk?

2/a A gáz N_2

Válasz: Erős sárgás, barnás szín. A cd-n erős vörös, sárga, gyenge kék, zöld

2/b A gáz O_2

Válasz: Gyenge szürkés-kék szín. A cd-n piros, narancs, zöld, lila színek

2/c A gáz Hg

Válasz: Erős kékes szín. A cd-n erős kék, zöld, gyenge narancs

2/d A gáz He

Válasz: Fehéres,kékes szín. A cd-n kék, türkiz, sárga, vörös, bördó

2/e A gáz Ne

Válasz: Erős narancs. A cd-n vörös, erős narancs, gyenge kék, zöld

Magyarázat:

A gerjesztett anyagok anyagi minőségtől függően más-más színeket bocsátanak ki.

2.Tanulói kísérlet:

Szükséges eszközök: Nyomtatott papír szabásminta, cd darab, olló	Szükséges anyagok: ragasztó
---	------------------------------------

3, A mellékelt szabásmintából és cd-darabból az útmutatások szerint készítsük el a saját spektroszkópunkat!