



3. FORDULÓ

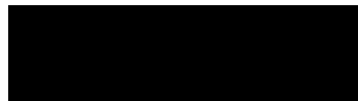
2011. november 1. délelőtt 8.10

A csapat orvosai - hogy kiderítsék - mi lehet a tüdőfelvételen látható elváltozás oka, többféle vizsgálatot végeznek egyszerre.

A team egyik embere elvállalja, hogy kenetet vesz Jane tüdejében felgyülemlett folyadékból.

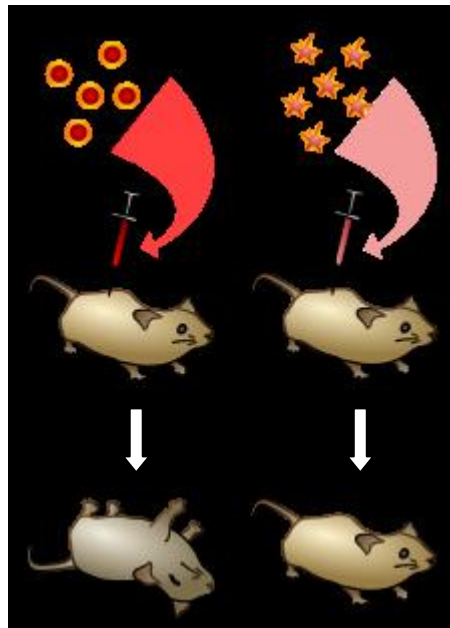
délelőtt 8.30

A csapat tagjai lecsapolt tüdőfolyadékból kevés mintát vesznek, és azt speciális körülmények között centrifugálják, majd tárgylemezre cseppentik és fixálják. A fixált mintát fluoreszcein anyaggal kezelik. A mintát speciális UV-lámpa alá helyezik. Az alábbi képet látják:



délután 14.15

A minta maradék részét három kémcsőbe öntik, majd az egyikből (kép bal oldalán) mintát vesznek és befecskendezik egy egérbe. A másik kémcső (kép jobb oldalán) tartalmát megmelegítik, majd abból is mintát vesznek, és befecskendezik egy másik egérbe. Néhány óra elteltével az alábbiakat tapasztalták:



délután 15.05

A harmadik kémcső tartalmát mikroszkóppal vizsgálják. A kémcsőből vett mintából tárgylemezen hővel fixált kenetet készítenek. Kristályibolya festékkal festik, majd Lugol-oldatot cseppentenek rá. A mintát enyhe alkoholos oldattal átmosják, majd szafraninnal ismét színezik. 1000-szeres nagyítással immerziós olajjal vizsgálják. A team tagjai ezt látják a mikroszkóp alatt:



3. FELADATLAP

Csapattagok neve:

Csapatnév:.....

Osztály:

1) Mit jelent a fluoreszcein anyag kifejezés? Mit használnak ilyen anyagnak az orvosi diagnosztikában?

.....

Kinek a nevéhez köthető a kórokozók izotópos vizsgálatának elterjesztése? Mit bizonyított kísérletével?

.....

Mire utal az orvosi team vizsgálata során kapott eredmény?

.....

2) Kinek a nevéhez köthető délután 14.15-kor végrehajtott kísérlet legelső elvégzése?

Mikor és melyik országban végezte a kísérletét?

.....

Mit bizonyít, hogy a melegített kémcsőből vett minta befecskendezése az egérbe nem okozta annak halálát?

.....

.....

3) Mivel magyarázható a 15.05-kor végzett mikroszkópos vizsgálat eredménye?

.....

.....

.....

Alátámasztja-e valamely időpontban végzett kísérlet a másik vizsgálat eredményét? Ha igen, melyiket? Indokold is válaszod!

.....

.....

.....

.....

4) Mire lehet következtetni a vizsgálatokból a lány betegségére vonatkozóan?

