

A feladat kérdéseire a feladatlapon kérem a választ, a rajzokat szintén e lapon kérem elkészíteni, melléklet nélkül.

A kérdésekre adott válaszok pontozása a következő:

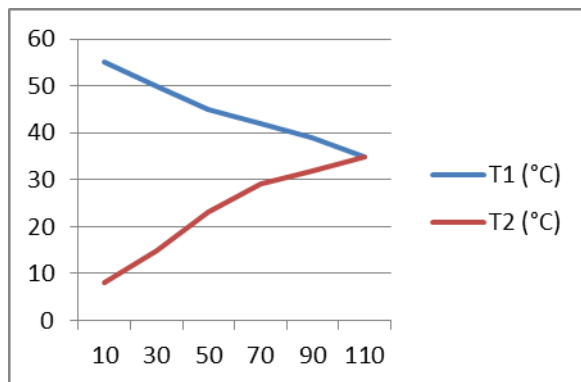
- Rövid választ igénylő kérdések: 2 pont
- felsorolás: elemenként 1-1 pont
- grafikon, vagy rajz készítése: 5 pont
- Törvény meghatározása: 4 pont
- indoklások, következtetések: 3 pont

Több példa, felsorolás... esetén a pontok halmozódnak: nincs elérhető maximális pontszám

1. Az alábbi táblázatban egy kísérlethez kapcsolódó mérés eredményeit láthatók:

t (s)	10	30	50	70	90	110
T_1 (°C)	55	50	45	42	39	35
T_2 (°C)	8	15	23	29	32	35

I. Készítsd el a méréshez tartozó grafikon!



/5/

II. Milyen mérést végeztünk?

két anyag hőmérsékletének, és az időnek a mérést /3/

III. Milyen anyagot használtunk a mérés során?

Lehetett pl hideg, és meleg víz /2/

IV. Melyik anyagból használtunk többet?

a meleg vízből /2/

V. Miből, és hogyan állapítottad meg?

a hőmérséklet-változásokból: /3/

a meleg víz hőmérséklete 20 fokkal változott, míg a hideg 27 fokkal. /3/

VI. Milyen mérőeszközökkel történt a mérés?

A hőmérséklet mérése hőmérővel, az idő mérése stopperrel/2/

VII. Mi a végbemenő kölcsönhatás neve?

termikus kölcsönhatás/2/

VIII. Mely természeti törvény olvasható le az adatok segítségével?

Az energia-megmaradás törvénye: /2/

IX. Fogalmazd meg a fent említett törvényt!

Két test kölcsönhatáskor az egyik test energiája ugyanannyival csökken, mint amennyivel a másik test energiája nő. /4/

X. Mennyi ideig tartott a folyamat?

$110-10=100$ másodpercig/3/

XI. Milyen előkészületet igényelt a mérés?

a magasabb hőmérsékletű anyagot melegíteni, az alacsonyabbat hűteni kellett. /4/

XII. Milyen eszközzel lehetett az előkészületet megvalósítani?

A melegítést merülőforralóval, vagy borszeszégővel, a hűtést jégkockával, vagy hűtőszekrényel. /4/

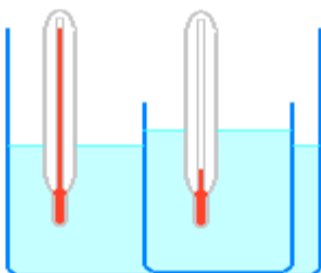
XIII. Mehetett e a folyamat során halmazállapot-változás végbe?(indoklást kérek)

Nem, mert a hőmérséklet-változás a mérés alatt folyamatos volt, halmazállapot-változás esetén a hőmérséklet nem változik/4/

XIV. Ha a kísérlet során nem használtunk keverőeszközt, milyen jelenségnek köszönhető a mérés megvalósulása?

Hőáramlásnak, Brown mozgásnak/4/

XV. Készíts rajzot a kísérletről!



/5/