## 27.1. Otthonkutatók feladatlap

**Otthonkutatók NÉV:**

**1. Nézz körül a tanteremben! 7 pont/**

a) Sorolj fel legalább ötféle anyagot a teremből!

……………………………………………………………………………………………………………

b) Sorold fel, mely tulajdonságaik alapján lehet legegyszerűbben megkülönböztetni a fenti anyagokat!

……………………………………………………………………………………………………………

c) Csoportosítd a felsorolt anyagokat! Készíts halmazábrát (vagy táblázatot) melyben megnevezed a csoportokat és besorolod az anyagokat!

Ábra helye:

**2. Az anyagokat háromféle halmazállapotban találjuk meg a természetben. Válaszolj a témával kapcsolatos kérdésekre! 8 pont/**

a) Szobahőmérsékleten milyen halmazállapotúak a felsorolt anyagok?

szén: …………………… só: ……………………… citromlé: …………………

levegő: …………………. víz: …………………….. cukor: ……………………

b) Mely anyagok szükségesek egy nyári limonádé elkészítéséhez a fentiek közül?

………………………………………………………………………………………………..….

c) Írd le röviden, milyen lépésekből áll a limonádé készítése, és nevezd meg a közben lejátszódó halmazállapot-változást!



 Limonádé. [Forrás](https://www.dreamstime.com/stock-photo-lemonade-image19095860)

**3. A nagy műanyagkérdés. Olvasd el az alábbi cikkrészletet, és oldd meg a feladatot! 6 pont/**

*„A világ műanyagéhsége nem csillapodik. A PET-palackok és nejlonzacskók kétségkívül kedvező megoldást jelentenek a cégeknek, ugyanis az eldobható műanyagok használatából eredő hulladék kezelését döntően a társadalomra háríthatják. Mindezért viszont bolygónk, az élővilág és mi magunk is igen nagy árat fizetünk. (…)*

*Teknős orrába szorult szívószállal, nagy csendes-óceáni szemétsziget, felboncolt madarak gyomrában talált műanyaghulladék. Valószínűleg már sok ember agyába beleégtek ezek a rémisztő és egyben elkeserítő képek. Mégis, a műanyagtermelés globális szinten egyre csak nő, és az egyszer használatos műanyagok okozta probléma még az óceánokban úszó PET-palackok kérdésén is túlmutat.”*

[Greenpeace Magyarország 2019. december 2.](https://www.greenpeace.org/hungary/blog/5828/a-muanyag-karos-hatasai-melyekbe-sokszor-bele-sem-gondolunk/)

Mit tehetek én, hogy visszaszorítsam a műanyagok elterjedését? Sorold fel legalább három ötletedet, hogyan tudod Te csökkenteni a világ műanyagéhségét!

………………………………………………………………………………………………..….

………………………………………………………………………………………………..….

………………………………………………………………………………………………..….

………………………………………………………………………………………………..….

**4. Forog az idő kereke. Döntsd el az alábbi állításokról, hogy igazak vagy hamisak! Írj „I”, illetve „H” betűt az állítások el!. 4 pont/**

……. a) Egy nap az az időtartam, ami alatt a Föld megfordul saját tengelye körül.

…… b) A napóra a napsugarak beesési szöge alapján határozza meg az időt.

…… c) Egy hónap alatt a Föld megkerüli a Napot.

…… d) A Föld keringése és tengelyferdesége miatt változnak az évszakok hazánkban.

**5. Utazzunk együtt Phileas Foggal a Föld körül! 10 pont/**

a) Segíts Phileas Foggnak meghatározni az alábbi városok koordinátáit az utazása első szakaszához! Használd a földrajzi atlaszt!

*Utamat Londonban kezdem: ………………………………..*

*Innen Afrikába, ezen belül Kairóba utazom : …………………………………*

*Itt hajóra szállok, és Indiában kötök ki Bombayben: …………………………*

*Innen vonattal indulok tovább India másik végébe, Calcuttába:* ……………………………………..

b) Phileas Fogg szeretné tudni, mennyi utat tett meg Londontól Calcuttáig!

Segíts neki, és számold ki a légvonalban megtett út hosszát! (Használd az *Ázsia országai* térképet!)

Számítás menete:

A légvonalban megtett út hossza Londontól Calcuttáig: ………………………. km

**6. A víz kincs. Minden élet alapja.**

**Az ábra adatai segítségével becsüld meg és számold ki a napi vízfogyasztásodat! 6 pont/**

Napi vízfogyasztásom számítása:

Összesen: ………………….. l/nap

Fogalmazz meg három ötletet, hogyan lehetne csökkenteni a napi vízfogyasztásodat!

……………………………………………………………………

……………………………………………………………………

…………………………………………………………………

Kép: Vízfogyasztási szokások Magyarországon [Kép forrása](http://storeinsider.hu/cikk/tudatos_vizfelhasznalassal_jobba_tehetjuk_mindennapjainkat)

**7. Tanulmányozd át Kisbácsa település öröm-bánat térképét, és oldd meg a feladatokat! 12 pont/**

(Kisbácsa öröm-bánat térképe lásd: 1. sz. melléklet. Forrás: <http://zoldero.atw.hu/dokumentum/kisbacsa_kiadvany.pdf>)

Gyűjtsd össze a térkép alapján az öröm-, illetve bánatforrásokat!

Örömpontok: Bánatpontok:

……………………… ……………………….

……………………… ……………………….

……………………… ……………………….

……………………… ……………………….

Mely bánatpont megoldása lenne szerinted a legsürgetőbb? Válaszodat indokold!

………………………………………………………………………………………………..….

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………..

Mely bánatpont „javítása” lenne a legegyszerűbb feladat? Válaszodat indokold!

………………………………………………………………………………………………..….

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

Válaszd ki az egyik bánatpontot és készíts megoldási tervet arra, hogyan lesz belőle örömpont!

………………………………………………………………………………………………..….

………………………………………………………………………………………………..….

………………………………………………………………………………………………..….

………………………………………………………………………………………………..….

…………………………………………………………………………………………………..

**Összesen: 53 pont**

1. **sz. melléklet: Kisbácsa öröm-bánat térképe**



Kisbácsa öröm-bánat térképe. Forrás: <http://zoldero.atw.hu/dokumentum/kisbacsa_kiadvany.pdf>)

**Útmutató a számonkérés értékeléséhez**

**1. Nézz körül a tanteremben! 7 pont**

Javasolt pontozási útmutató:

Az „a” és „b” feladatrész helyes felsorolása 2-2 pontot ér.

A „c” feladatrész ábrájának elkészítése során figyeljünk a halmazábra megvalósítására és az előző feladatrészekben szereplő anyagok besorolására! 3 pont adható.

**2. Az anyagokat háromféle halmazállapotban találjuk meg a természetben. Válaszolj a témával kapcsolatos kérdésekre! 8 pont**

Javasolt pontozási útmutató:

Az „a” feladatrészben minden helyes válasz 0,5 pontot ér.

 A „b” feladatrészben a limonádé elemeinek: cukor,víz, citromlé felsorolása 1 pontot ér.

A „c” feladatrészben a lejátszódó halmazállapotváltozások megnevezése és leírása 2-2 pont (oldódás – a cukor a vízben; illetve oldódás/keveredés – két folyadék összekeverése)

**3. A nagy műanyagkérdés. Olvasd el az alábbi cikkrészletet, és oldd meg a feladatot! 6 pont**

Javasolt pontozási útmutató:

Minden helyesen leírt ötlet 2-2 pontot ér.

**4. Forog az idő kereke. Döntsd el az alábbi állításokról, hogy igazak vagy hamisak! Írj „I”, illetve „H” betűt az állítások elé! 4 pont**

Javasolt pontozási útmutató: minden helyes válasz 1 pont

igaz a) Egy nap az az időtartam, ami alatt a Föld megfordul saját tengelye körül.

hamis b) A napóra a napsugarak beesési szöge alapján határozza meg az időt.

hamis c) Egy hónap alatt a Föld megkerüli a Napot.

igaz d) A Föld keringése és tengelyferdesége miatt változnak az évszakok hazánkban.

**5. Utazzunk együtt Phileas Foggal a Föld körül! 10 pont**

Javasolt pontozási útmutató:

Az „a” feladatrészben minden helyesen meghatározott koordináta 2 pontot ér.

A „b” feladatrészben a számítás és a végeredmény 1-1 pontot ér.

**6. A víz kincs. Minden élet alapja. 6 pont**

Javasolt pontozási útmutató:

A napi vízfogyasztás kiszámolása 3 pont.

Ötletenként 1-1 pont.

**7. Tanulmányozd át Kisbácsa település örörm-bánat térképét és oldd meg a feladatokat! 12 pont**

Javasolt pontozási útmutató:

Öröm- és bánatpontok felsorolása: elemenként 0,5 pont

Bánatpont megnevezése és javítása: 2-2 pont

Megoldási javaslat kidolgozása: 4 pont (szempont: realitás, probléma tényleges megoldása)