2. forduló- Rajtad is múlik!

Megoldólap

**A csapat neve: ……………………………………………………….**

1. **feladat- Az üvegházhatású gázok 36 pont/**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A molekula neve** | **A molekula neve** | **A molekula neve** |
| **A molekula képlete** | **A molekula képlete**  | **A molekula képlete** |
|  |
|  |  |
|  |  |
|  | **Számítsátok ki!** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | -------------------- |  |

*A táblázatba az alábbi neveket, képleteket, állításokat kell beírni:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Szagtalan. | A levegőnél nehezebb gáz (alulról tölti fel a teret). | Elsősorban az állattenyésztés és a hulladékgazdálkodás során kerül a légkörbe. |
| CH4 | Az ÜHG\* gázok kb. 11 %-a. | A földgáz fő alkotórésze, fűtésre használjuk. |
| Éghető gáz. | Nem éghető, az égést nem táplálja. | Főként a nem megújuló energiaforrások égetése során jut a levegőbe. |
| Metán | Szén-dioxid | Levegővel robbanóelegyet alkot (sújtólég). |
| CO2 | Oxigénnel keverve altató hatású. | Kéjgáznak vagy nevető gáznak is nevezik. |
| Színtelen. | Az ÜHG\* gázok kb. 80 %-a. | Szájával lefelé fordított kémcsőben lehet felfogni. |
| Édeskés szagú. | Felhasználható a tűzoltó palackokban. | Moláris tömege kerekítve 44 g/mol. |
| N2O | Önmagában nem gyúlékony, de az égést táplálja. | Másik neve a mocsárgáz, mivel szerves anyagok rothadási folyamataiból származhat. |
| Dinitrogén- monoxid | Az ÜHG\* gázok kb. 6 %-a. | Főként a mezőgazdasági tevékenységek során kerül a levegőbe. |
| ---------------- | Szilárd halmazállapotú formájának a neve szárazjég. | Üzemanyaghoz keverve a motor teljesítményének fokozására használják. |

Miért éppen a növényeket választottuk a kreatív feladathoz? Mi köze van az ÜHG-hoz?

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

**2. Egy különleges létesítmény 32 pont/**

 A négyzetekbe írjátok be a vegyjeleket, ahogy a dominóban egymás után következnek!

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **V** | **Eu** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **Th** |

A szövegbe beírt szavak:

1. ………………………………………
2. ………………………………………
3. ………………………………………
4. ………………………………………
5. ………………………………………

**3. feladat- A karbon lábnyom 20 pont/**

A csapat tagjainak karbonlábnyoma:

1. tag: ……………………
2. tag: ……………………
3. tag: ……………………

A csapat átlaga: ……………………

A 2050-re kitűzött érték: ……………………

A kapott érték hányszorosa a 2050-re kitűzött értéknek? ……………………

Igazak vagy hamisak az állítások? Írjátok be a táblázatba!

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. | 9. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Állítás helyesbítése** |
| 1. |  |
| 2.  |  |
| 3. |  |
| 4. |  |
| 5. |  |
| 6. |  |
| 7. |  |
| 8. |  |
| 9. |  |

A számítás menete:

**4. feladat- Vásárolj tudatosan, legyen zöld a mobilod is! 25 pont/**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A fém neve | Mire használják? | Hol bányásszák? | Környezeti terhelés | A fém egyéb jellemzője |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**5. feladat- A PET palackok 11 pont/**

a, Hány kg PET-et használnak az öt év alatt, ha 1db 2 literes palack tömege 37,5 g?

b, A jelenlegi szabályozások mellett, ha ennek a mennyiségnek a felét visszaviszik a gyűjtőpontokba, mennyi pénzt tudnak visszakapni?

c, A PET(polietilén- tereftalát) sok C10H8O4 egység összekapcsolódásából áll.

Számoljátok ki, hogy hány tömegszázalék szenet tartalmaz egy egység?

d, Amennyiben a család által **nem** visszaváltott palackokat elégetik, hány m3 standard állapotú CO2 fog a légkörbe jutni? Tekintsünk úgy a palackokra, hogy azok kizárólag C10H8O4-et tartalmaznak!

(1 mol CO2 térfogata standard állapotban: VM= 24,5 mol/dm3)

**6. Mi mindent tehetünk? 7 pont/**

1. …………………………………….
2. …………………………………….
3. …………………………………….
4. …………………………………….
5. …………………………………….
6. …………………………………….
7. …………………………………….