

A légszennyezés

1, Szmog

Olvassátok be az alábbi QR-kódot, és válaszoljatok a szmoggal kapcsolatos kérdésekre!



Mi a szmog kialakulásához szükséges két fontos tényező?

Melyik két típusát különböztetjük meg?

a, _____ b, _____

Hasonlítsd össze a kettőt!

a,	Szemponatok	b,
	Évszak	
	Légmozgás	
	Szennyezők	
	Szennyezők forrása	

Olvassátok be a következő QR-kódot, és válaszoljatok az előző szöveg és a térkép alapján a következő kérdésekre!



A szennyezők közül melyik az az összetevő, amit a szmogtérképeken megjelenítenek?

Mi a mértékegysége? _____

Mekkora az egészségügyi határérték/nap? _____

Mikor rendelnek el szmogriadót? _____

Jelenleg átlépi valamelyik városban a szmog az egészségügyi határértéket? (Húzd alá a megfelelő választ!)

IGEN

NEM

Ha igen, mely városok ezek? _____

Jelenleg az országhatáron belül melyik városban a legnagyobb a szálló por koncentrációja? Mekkora az értéke?

Város: _____ Érték: _____

Írj két példát, hogy hogyan járulhatsz hozzá a szmog csökkentéséhez a városodban!

2, Savas eső

Olvassátok el a kapott szöveget, és válaszoljatok az alábbi kérdésekre!

Mekkora pH-érték alatt beszélhetünk savas esőről? _____

(Főleg) Melyik két égéstermék okoz savasesőt?

a, _____ b, _____

Hasonlítsd össze, hogy melyiknek mi a forrása!

a,	Forrásuk	b,
	Természetes	
	Antropogén	

Írj le négy reakcióegyenletet, amelyek megmutatják, hogy a légkörbe jutó égéstermékekből hogyan lesz savaseső!

Milyen módon okoz kárt?

a, Vizes területeken: _____

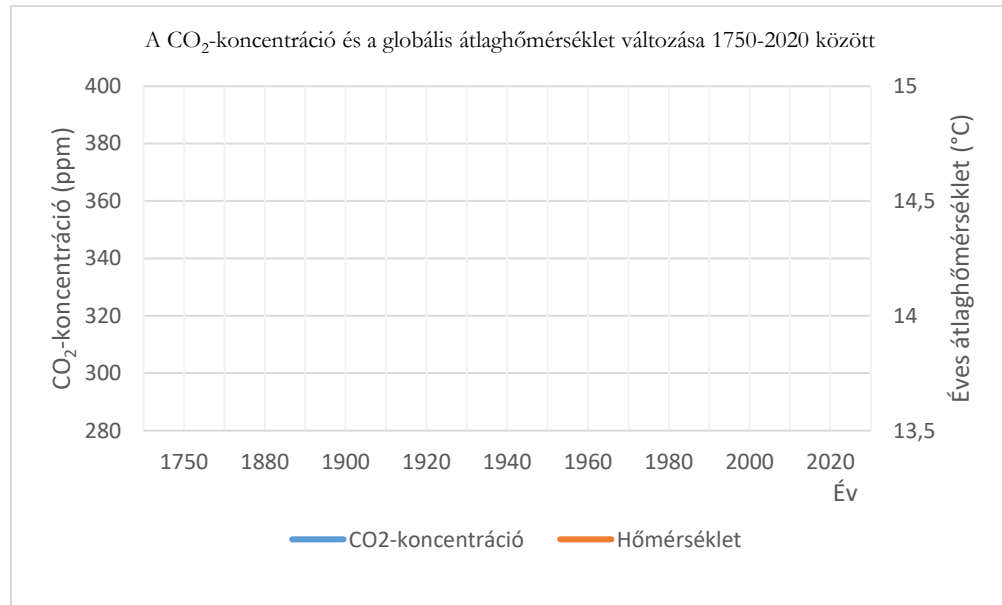
b, Erdőkben: _____

c, Városokban: _____

Írj egy példát, hogy mi segítette elő a zuzmók újbóli megjelenését!

3, Üvegházhatás

A kapott adatok alapján szerkessz meg két vonaldiagramot!



Hogyan függ össze a CO₂-koncentráció és az átlaghőmérséklet? _____

Az emberek hogyan növelik a légkör CO₂-tartalmát? Sorolj fel két tényezőt!

_____, _____

Milyen üvegházhatású gázokat ismersz még, és ezek milyen antropogén tevékenységek során jutnak be a légkörbe? Nevezd meg kettőt!

a, _____ tevékenység: _____

b, _____ tevékenység: _____

Hogyan járulhatsz hozzá a CO₂-kibocsátás csökkentéséhez? Írj két példát!

4, Ózonréteg vékonyodása

Az infografika alapján töltsd ki az ózonnál szóló szöveget!

Az ózon a _____-ban található instabil molekula, mely _____ hatására jön létre egy oxigénatomból és egy oxigén molekulából.

Az ózon a magasban véd minket az _____-től, a felszín közelében azonban rendkívül mérgező: a Los Angeles-i típusú szmog egyik fő összetevője.

Az ózonpajzs az _____-as években rendkívüli ritkulásba kezdett, köszönhetően a _____-gázoknak, melyeket főleg _____, _____, és _____-ben használtak. Ezek a freonok _____-t tartalmaznak, melyek _____ hatására meg bomlanak, és a szabad _____-atom az _____-nal reakcióba lépve annak szétesését eredményezi. Az Antarktisz felett 25 kilónyi tiszta _____ két hónap alatt 500 ezer tonna _____-t bont el – így keletkezik az ózonlyuk.

A magaslégtérbeni ózonkoncentráció a _____-es években volt a legkritikusabb ponton, de az 1987-es _____-nek köszönhetően ma már „gyógyulni látszik a seb”. Az egyezmény legnagyobb vívmánya, hogy _____,

ám a sugárzás a nyári hónapokban még így is kritikus. Az _____ folyamatos figyélésével kiküszöbölhetjük a sugárzás okozta káros hatásokat, például _____ vagy _____ használatával.