

AKCJA EDUKACYJNA : NIEBIESKI ATMOLUDEK- CZYSTE POWIETRZE DLA KAŻDEGO
QUIZ O ZANIECZYSZCZENIACH POWIETRZA
SZKOŁY ŚREDNIE klasy I-II



- Głównym składnikiem powietrza jest :
 - argon
 - tlen
 - azot
 - dwutlenek węgla
- Warstwa atmosfery leżąca najbliżej Ziemi to:
 - egzosfera
 - mezosfera
 - stratosfera
 - troposfera
- Połącz rodzaje zanieczyszczeń ze źródłem :

punktowe

ruchliwa autostrada

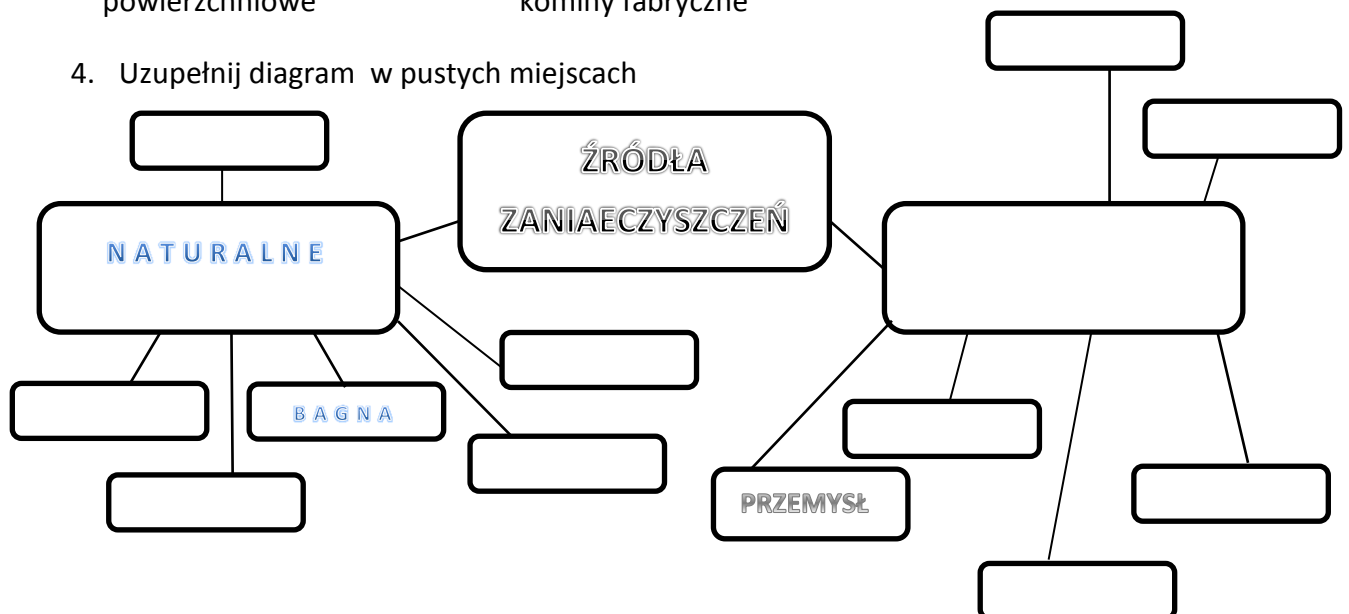
liniowe

osiedle z ogrzewaniem indywidualnym

powierzchniowe

kominy fabryczne

- Uzupełnij diagram w pustych miejscach



- Zaznacz główne przyczyny smogu :

- Wiatr
- Brak wiatru
- Spaliny samochodowe

- Duża wilgotność
- Mała wilgotność
- Dymy z kominów
- Duże nasłonecznienie
- Opady deszczu

6. Dopasuj pojęcia do opisu:

Emisja, atmosfera, indeks jakości powietrza, smog, emitor, imisja

- a)wskaźnik , który wyraża względny poziom jakości powietrza na podstawie pomierzonych zanieczyszczeń na danym obszarze. Inaczej mówiąc mówi w sposób opisowy o jakości powietrza, często zwraca również uwagę na wpływ poziomu zanieczyszczeń na zdrowie człowieka.
- b)jest to powłoka gazowa otaczająca naszą planetę, w której wydzielono warstwy charakteryzujące się różną gęstością gazów. Najcieńsza i najniżej położona (przziemna) warstwa jest znana jako troposfera. W troposferze żyją rośliny i zwierzęta oraz zachodzą zjawiska pogodowe. Jej wysokość sięga około 7 kilometrów nad biegunami oraz 17 kilometrów nad równikiem.
- c)miejsce wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza; emitory mogą być: punktowe (komin; wyloty wentylacji itp.), powierzchniowe (składowiska, wysypiska, hałdy), liniowe (drogi, autostrady).
- d)jest miarą stopnia jego zanieczyszczenia definiowaną jako stężenie zanieczyszczeń w powietrzu (wyrażane w jednostkach masy danego zanieczyszczenia, np. ditlenku siarki, na jednostkę objętości powietrza lub w ppm, ppb) oraz jako depozycja zanieczyszczeń — ilość danego zanieczyszczenia osiadającego na powierzchni ziemi.
- e) to zanieczyszczone powietrze zawierające duże stężenia pyłów i toksycznych gazów, których źródłem jest głównie motoryzacja i przemysł. To słowo powstało w angielskim obszarze językowym z połączenia dwóch wyrazów , a mianowicie słowa "smoke" (dym) i słowa „fog" (mgła). Jest zjawiskiem charakterystycznym dla dużych miast. Powoduje podrażnienie dróg oddechowych i oczu, niewydolność oddechową lub paraliż układu krwionośnego. Może wywołać astmę oraz jej napady, a także zwiększa zachorowalność na nowotwory. Powoduje uszkodzenia drzew iglastych, rozkład piaskowców i materiałów gumowych.
- f)wprowadzanie substancji, energii lub pól elektromagnetycznych do powietrza, gleby lub wody w sposób bezpośredni (niezorganizowany: z dróg, hałd, składowisk, pożarów lasów) lub pośredni (zorganizowany poprzez emitory).

7. W paleniskach domowych **nie wolno spalać , wybierz z pośród wymienionych :**

- suche drewno
- butelki plastikowe
- drukowany, kolorowy papier
- węgiel

- ubrania, buty
- resztki leki, kosmetyki, chemia domowa;
- meble i płyty meblowe;
- koks
- materiałów budowlanych, resztek farb i rozpuszczalników;
- dętek, opon, gum;
- papier, tekturę
- przewodów i kabli
- baterii, żarówek
- sprzętu gospodarstwa domowego
- mokre drewno
- liści
- zużyte pampersy

8. Dymy wydostające się z kominów domów mogą wyglądać bardzo różnie. W zależności od tego co spalane jest w piecach domowych, dymy przybierają różne zabarwienie .Dopasuj opis do zdjęcia dymów :

- 1) jest bezpieczny , powstaje w wyniku spalania drewna, gazu, oleju i węgla dobrej jakości
- 2) powstaje w wyniku spalania paliw stałych złej jakości lub wilgotnego drewna. Powoduje dużą zawartość pyłów i sadzy w powietrzu.
- 3) powstaje w wyniku spalania paliw stałych, takich jak węgiel
- 4) powstaje w wyniku spalania odpadów różnego pochodzenia, w tym odpadów plastikowych, jest bardzo niebezpieczny.



nr.....



nr.....



nr.....



nr.....

9. Bioindykatorem zanieczyszczenia powietrza są:
- a) owady
 - b) glony
 - c) porosty
10. Który z gazów wywołuje efekt cieplarniany?
- a) dwutlenek siarki
 - b) tlenek węgla
 - c) tlenki azotu
 - d) dwutlenek węgla
11. Niszczenie warstwy ozonowej powoduje:
- a) opad pyłu,
 - b) freon,
 - c) tlenek węgla
12. Kwaśne deszcze działają negatywnie na:
- a) zabytkowe obiekty kamienne,
 - b) częstotliwość opadów deszczu,
 - c) amplitudę wahań temperatury.
13. Najmniej zanieczyszczeń powietrza podczas procesu spalania wytwarza:
- a) węgiel kamienny,
 - b) gaz ziemny,
 - c) olej opałowy.
14. Monitoring powietrza to:
- a) wyraża względny poziom jakości powietrza na podstawie pomierzonych zanieczyszczeń na danym obszarze
 - b) oznacza bezpośrednie pomiary powietrza w różnych punktach w terenie, wybranych jako reprezentatywne dla jakości powietrza
 - c) powłoka gazowa otaczająca naszą planetę, w której wydzielono warstwy charakteryzujące się różną gęstością gazów
15. Pomiary automatyczne pozwalają na zabieranie danych z krokiem:
- a) miesięcznym
 - b) tygodniowym
 - c) dobowym
 - d) jednogodzinnym