



I Podlaski Konkurs Wiedzy o Ochronie Środowiska (etap główny) 8.II.2020r.

(czas trwania konkursu - 90 minut)

Struktura organizacyjna i instytucjonalna ochrony środowiska

1) Co to jest Polski Indeks Jakości Powietrza?

a) stężenia jakich zanieczyszczeń decydują o jego wartości?

b) jakie wyróżniamy klasy indeksu?

c) jaka informacja zdrowotna odpowiada poszczególnym klasom indeksu?

2) Podaj definicję, cele i zadania Państwowego Monitoringu Środowiska.

3) Jakie zadania wykonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach monitoringu wód powierzchniowych?

4) Wymień procesy prowadzące do degradacji gleb.

Gospodarka odpadami

1. Czym są odpady radioaktywne?

a) opisz zjawisko promieniotwórczości i jego wpływ na organizm

b) jakie znamy źródła odpadów radioaktywnych?

c) jakie istnieją metody postępowania z odpadami promieniotwórczymi?

2. Jakie są sposoby recyklingu zużytych sprzętów elektrycznych i elektronicznych (ZSEE)?

Problem spalania tworzyw sztucznych.

1. Spalanie tworzyw sztucznych w sposób niekontrolowany prowadzi do uwalniania do atmosfery szkodliwych związków chemicznych zwanych toksynami. Wymień przynajmniej 5 przykładów związków zaliczanych to toksyn.

2. Związki chemiczne uwalniane podczas spalania tworzyw sztucznych nie wywołują:

- a) osłabienia odporności organizmu,
- b) trudności w oddychaniu organizmów żywych,
- c) wzrostu żyzności gleb,
- d) powstawania kwaśnych deszczy

Zanieczyszczenia powietrza

1. Na czym polega bezpośredni i pośredni wpływ aerozoli na klimat? Dlaczego małe cząstki aerozolu są bardziej niebezpieczne dla zdrowia niż duże?

2. Wskaż czynniki, które powodują nasilenie tzw. efektu cieplarnianego

- a) uprzemysłowienie coraz większych obszarów naszej planety
- b) wprowadzenie tzw. alternatywnych źródeł energii (np. energii słońca, wiatru)
- c) wzmożona aktywność wulkaniczna
- d) wycinanie lasów równikowych
- e) urbanizacja

3. Który ze związków chemicznych nie jest gazem cieplarnianym?

- a) CH₄
- b) N₂O
- c) PO₂
- d) CO₂

4. Wymień przynajmniej 2 tlenki, które mają główny wpływ na powstawanie kwaśnych deszczy. Dla każdego z nich przedstaw reakcje z wodą. (*pamiętaj o współczynnikach stechiometrycznych reakcji*)

5. Zaznacz odpowiednie pole aby przypisać dane zanieczyszczenie powietrza do właściwej grupy

Zanieczyszczenie	pochodzenie		postać	
	naturalne	antropogeniczne	aerozol	gaz
Ditlenek siarki z pieca opalanego drewnem				

Ditlenek węgla z elektrociepłowni na węgiel z wysokimi kominami				
Ditlenek krzemu z erupcji wulkanu Pinatubo				
Terpeny wydzielane przez sosnę				
Kwas siarkowy w chmurach				

Czynniki fizyczne zanieczyszczające środowisko

1. Dlaczego hałas zaliczamy do czynników zanieczyszczających środowisko?
2. Podaj przykłady fal elektromagnetycznych i opisz ich wpływ na środowisko.