

## I etap Olimpiady Kopernika z Wiedzy Ekologicznej

08.12.2022r.

Czas na rozwiązanie zadań wynosi 45 minut. Zadania mogą mieć więcej niż jedną prawidłową odpowiedź.

### 1. Zaznacz zdanie, w którym najtrafniej określono zakres badań ekologii.

- A. Ekologia to nauka badająca wzajemne zależności między organizmami występującymi w tym samym środowisku.  
 B. Ekologia to nauka zajmująca się zachowaniem oraz zrównoważonym użytkowaniem zasobów i składników środowiska.  
 C. Ekologia to nauka badająca zależności między organizmami a środowiskiem, w którym organizmy te występują.  
 D. Ekologia to nauka badająca wzajemne zależności między organizmami oraz pomiędzy organizmami a środowiskiem ich życia.

### 2. Kwaśne opady są wynikiem przedostawania się do atmosfery związków:

- a) ołowiu i kadmu;    b) siarki i azotu;    c) siarki i ołowiu;    d) azotu i kadmu

### 3. Naturalny efekt cieplarniany:

- a) jest zjawiskiem korzystnym dla kształtowania warunków życia na Ziemi;  
 b) jest zjawiskiem niekorzystnym, wpływającym negatywnie na warunki życia na Ziemi

### 4. Oceń, czy poniższe informacje dotyczące efektu cieplarnianego są zgodne z prawdą. Zaznacz literę P, jeśli informacja jest prawdziwa, lub literę F – jeśli jest fałszywa.

1.	Efekt cieplarniany jest naturalnym zjawiskiem istniejącym od chwili powstania atmosfery.	P	F
2.	Efekt cieplarniany pojawił się w ubiegłym wieku jako skutek zanieczyszczenia atmosfery nadmierną ilością dwutlenku węgla.	P	F
3.	Efekt cieplarniany powstaje wskutek zatrzymywania ciepła przy powierzchni Ziemi przez gazy cieplarniane.	P	F
4.	Efekt cieplarniany jest poważnym zagrożeniem dla organizmów żyjących na Ziemi.	P	F

### 5. Wzrost średniej rocznej temperatury to :

- a) smog    b) dziura ozonowa    c) globalne ocieplenie    d) naturalny efekt cieplarniany

### 6. Związki, które mogą być przyczyną zmniejszenia się stężenia ozonu w atmosferze to:

- a) freony    b) feromony    c) związki azotu    d) związki siarki

### 7. Gęsta mgła zawierająca zanieczyszczenia, t.j. pyły czy gazy to:

- a) fog    b) smoke    c) mgła chemiczna    d) smog

8. Do oceny stanu zanieczyszczenia powietrza może służyć:

- a) glonomierz      b) porostomierz      c) skała porostowa      d) skała glonowa

9. Które z poniższych to odnawialne źródło energii:

- a) gaz ziemny      b) węgiel      c) ropa naftowa      d) energia słoneczna

10. Tworzywa sztuczne to materiały składające się z:

- a) alkanów      b) plastomerów      c) polimerów

11. Emisje jakiego gazu mają największy wkład w obecne ocieplenie klimatu?

- a) tlenek węgla (IV)      b) metan      c) freony      d) tlenek węgla (II)

12. Przetapianie zużytych puszek aluminiowych na nowe to przykład:

- a) utylizacji      b) recyklingu      c) pozyskiwania energii z alternatywnego źródła  
d) ponownego wykorzystania odpadów.

13. Do zasobów nieodnawialnych nie zaliczamy:

- a) gorących źródeł podziemnych      b) ropy naftowej      c) skał budowlanych      d) rud metali.

14. Podkreśl rodzaje elektrowni, które wykorzystują odnawialne źródła energii.

*elektrownia wodna, elektrownia wiatrowa, elektrownia jądrowa, elektrownia słoneczna, elektrociepłownia, elektrownia geotermiczna*

15. Elektrownia jądrowa to obiekt przemysłowo-energetyczny, wytwarzający energię elektryczną poprzez wykorzystanie energii pochodzącej:

- a) z rozszczepienia jąder atomów      b) ze spalania węgla  
c) z reakcji utleniania i redukcji      d) ze spalania węglowodorów

16. Kwaśne opady mają pH:

- a) mniejsze niż 7      b) większe niż 7      c) równe 7

17. Podczas reakcji łańcuchowych, które są źródłem ogromnej ilości energii dochodzi do wyrzutu:

- a) nukleonów      b) pozytonów      c) elektronów      d) neutronów

18. Zaletą elektrowni atomowych w odróżnieniu od powszechnie stosowanych nieodnawialnych źródeł jest:

- a) braku emisji do atmosfery szkodliwych zanieczyszczeń, takich jak dwutlenek węgla czy inne gazy;  
b) zmniejszenie eksploatacji złóż surowców nieodnawialnych;  
c) możliwość wyprodukowania dużej ilości energii z małej ilości surowca;  
d) brak odpadów radioaktywnych, które należy odpowiednio zutylizować

19. Poniższy znaczek jest symbolem:



- a) odnawialnych źródeł energii;  
b) recyklingu;  
c) utylizacji odpadów;  
d) elektrownii jądrowej

Przyporządkuj parkom narodowym (1–4) ich nazwy.



- |                           |                           |                             |                           |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| <b>1.</b> Park narodowy 1 | <b>2.</b> Park narodowy 2 | <b>3.</b> Park narodowy 3   | <b>4.</b> Park narodowy 4 |
| <b>A.</b> Kampinoski PN.  | <b>B.</b> Słowiński PN.   | <b>C.</b> Świętokrzyski PN. | <b>D.</b> Tatrzański PN.  |
| 1. _____                  | 2. _____                  | 3. _____                    | 4. _____                  |

21. Przyporządkuj wymienione formy ochrony przyrody (A–D) właściwym opisom (1–3).

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>1.</b> Pojedyncze elementy przyrody ożywionej, na przykład wyjątkowo stare drzewa.                  | <b>A.</b> Użytek ekologiczny        |
| <b>2.</b> Obszary o niedużej powierzchni ważne pod względem naukowym, na przykład jaskinie.            | <b>B.</b> Obszar sieci Natura 2000  |
| <b>3.</b> Niewielkie obszary ważne dla zachowania różnorodności biologicznej, na przykład starorzecza. | <b>C.</b> Stanowisko dokumentacyjne |
|  | <b>D.</b> Pomnik przyrody           |
| 1. _____   | 2. _____                            |
|  | 3. _____                            |

22. Województwo Dolnośląskie posiada dwa piękne parki narodowe. Oba znajdują się w południowej części regionu, mianowicie w pasmach górskich. Podaj ich pełne nazwy:

- 1.
- 2.