



## Finał konkursu Piramida 2022 - Biologia

Nazwa szkoły: .....

1. ....
2. ....
3. ....

### Zadanie 1 (0-2 pkt)

Choroby wirusowe rozwijają się w różnym tempie. Można wyróżnić dwie strategie: szybką lub powolną, np. wirusy tropikalnej gorączki krwotocznej działają błyskawicznie, zamieniając w ciągu kilku dni tkanki chorego w krwawą masę pełną nowych wirusów. Chory umiera w ciągu 2 do 9 dni. Inaczej jest w przypadku wirusa HIV: powieła się on powoli i skrycie, długo nie wywołując żadnych objawów.

Opisz dwie zalety strategii działania wirusa HIV.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

### Zadanie 2 (0-3 pkt)

Gady, jako pierwsze kręgowce typowo lądowe, charakteryzuje inny niż u ryb i płazów sposób zapłodnienia i rozwoju zarodkowego. Przedstaw dwie cechy rozrodu gadów, mające związek z życiem na lądzie, uzasadnij ich wartość adaptacyjną.

.....  
.....  
.....  
.....

### Zadanie 3 (0-2 pkt)

Grzyby to organizmy cudzożywne. Ich strzępki potrafią pochłaniać tylko proste, łatwo przyswajalne substancje organiczne. Związki organiczne występują zwykle w środowisku w postaci związków wielkocząsteczkowych, które w tej postaci nie mogą być przez grzyby pobierane. Opisz sposób działania grzybów, dzięki któremu mogą one pobierać związki organiczne ze środowiska.

.....  
.....  
.....

.....  
.....

**Zadanie 4** (0-2 pkt)

Żelazo wchodzi w skład hemoglobiny, która jest jednocześnie magazynem żelaza dla naszego organizmu. Dzielne zapotrzebowanie na żelazo dla dorosłego mężczyzny wynosi 15 mg, a dla dorosłej kobiety 18mg.

Podaj jeden skutek zdrowotny niedoboru żelaza dla organizmu człowieka oraz wyjaśnij, dlaczego dziennie zapotrzebowanie na żelazo dorosłych kobiet jest większe niż zapotrzebowanie dorosłych mężczyzn.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Zadanie 5** (0-2 pkt)

Ciemnooki mężczyzna, którego ojciec miał oczy piwne a matka niebieskie, poślubił ciemnooką kobietę. Syn tej pary jest niebieskooki.

Przyjmując oznaczenia: allel dominujący (barwnik ciemny w tęczówce oka) – B, allel recesywny (brak barwnika ciemnego w tęczówce oka) – b, zapisz genotyp tej kobiety i genotyp jej syna.

Kobieta: ..... syn: .....