

Imię i nazwisko

Klasa

Zadanie **1**

(.... / 1 pkt)

Serce kolibra bije przeciętnie 600 razy na minutę. Wybierz właściwe dokończenie zdania.

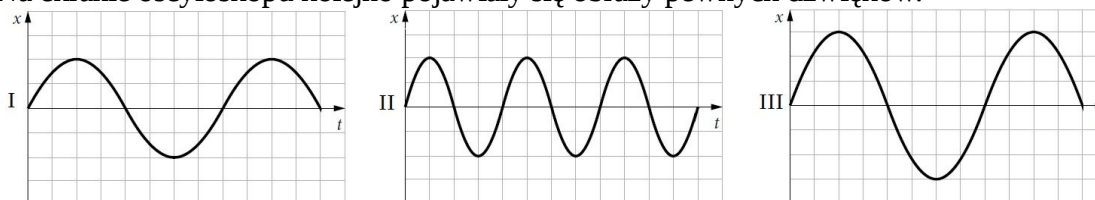
Częstotliwość uderzeń serca kolibra wynosi

- A. 0,1 Hz. B. 1 Hz. C. 10 Hz. D. 100 Hz.

Zadanie **2**

(.... / 2 pkt)

Na ekranie oscyloskopu kolejno pojawiały się obrazy pewnych dźwięków.



Wybierz właściwe uzupełnienia zdania.

Dźwięk wyższy od dźwięku przedstawionego na obrazie I przedstawia obraz II / III, ponieważ A / B / C / D niż w przypadku dźwięku przedstawionego na obrazie I.

- A. częstotliwość tego dźwięku jest mniejsza C. amplituda tego dźwięku jest mniejsza
B. okres drgań tego dźwięku jest krótszy D. amplituda tego dźwięku jest większa

Zadanie **3**

(.... / 1 pkt)

Robert gra na pianinie, a jego młodszy brat się przysłuchuje.

Wskaż fałszywe dokończenie zdania.

Dźwięki pianina docierają do uszu młodszego brata, ponieważ

- A. dźwięki mogą się rozchodzić w powietrzu (z prędkością 340 m/s).
B. drgająca struna pianina staje się źródłem dźwięków słyszalnych przez człowieka.
C. powstałe zgęszczenia i rozrzedzenia powietrza oddziałują na sąsiednie cząsteczki, przekazując im swoje drgania, te z kolei przekazują je następnym cząsteczkom; tak rozchodzi się fala dźwiękowa.
D. zaburzenie powietrza wywołane przez drgającą strunę przemieszcza się wraz z otaczającym go powietrzem od źródła do odbiorcy.

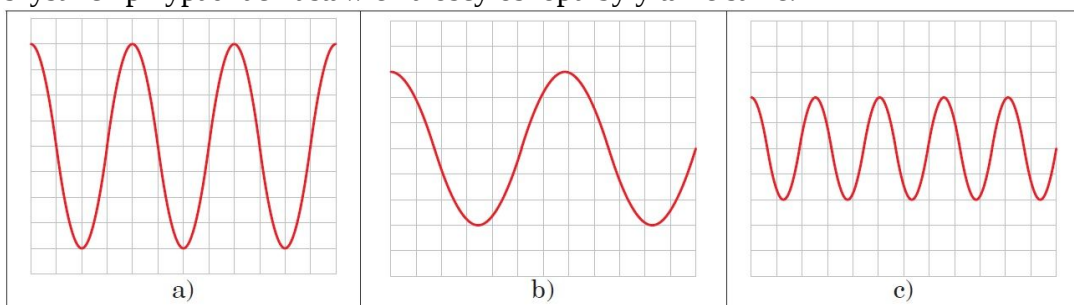
Uzupełnij zdania, wybierając odpowiedź spośród podanych.

1. Jeśli mówimy coraz głośniej, to amplituda fali dźwiękowej A/ B, a kiedy mówimy coraz ciszej, to amplituda A/ B.
 2. Falę dźwiękową o niższej częstotliwości słyszymy jako dźwięk C/ D, a falę o wyższej częstotliwości – jako dźwięk C/ D.
- A. maleje B. wzrasta C. niższy D. wyższy

Zadanie 5

(.... / 2 pkt)

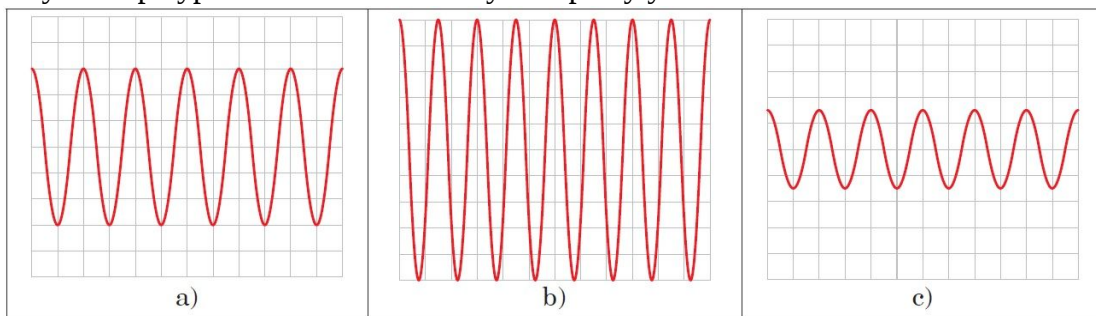
Niżej przedstawiono wykresy fal dźwiękowych zarejestrowane na ekranie oscyloskopu. Który rysunek przedstawia dźwięk najwyższy, a który – dźwięk najniższy? We wszystkich przypadkach ustawienia oscyloskopu były takie same.



Zadanie 6

(.... / 2 pkt)

Niżej przedstawiono wykresy fal dźwiękowych zarejestrowane na ekranie oscyloskopu. Który rysunek przedstawia dźwięk najgłośniejszy, a który – dźwięk najciszy? We wszystkich przypadkach ustawienia oscyloskopu były takie same.



Zadanie 7

(.... / 4 pkt)

Określ źródło dźwięku w każdym z instrumentów, zaznaczając jedną z liter A–C.

- bęben A/ B/ C
fortepian A/ B/ C
flet A/ B/ C
skrzypce A/ B/ C

- A. słup powietrza
B. struna
C. membrana