

塾人社 四択問題 【理科1分野 音 3】

設問 1	高い音の波形には、どんな特色があるか。	
選択肢	1	山から山までの距離が長い
選択肢	2	波がギザギザである
選択肢	3	波長が長い
選択肢	4	波長が短い
正解		
解説		

設問 2	振動数の単位は・・・	
選択肢	1	回
選択肢	2	超音波(ちょうおんぱ)
選択肢	3	ヘロン
選択肢	4	ヘルツ
正解		
解説		

設問 3	次の中でおかしい文はどれ。	
選択肢	1	細い弦の方が低い音が出る
選択肢	2	太い弦の方が低い音が出る
選択肢	3	弦は弱くはるほど振動数は小さい
選択肢	4	細い弦の方が振動数は大きい
正解		
解説		

設問 4	次の中で正しいのはどれ。	
選択肢	1	弦の長さが短いほど、低い音が出る
選択肢	2	弦を強くはるほど、振動数が大きい
選択肢	3	振動数が大きければ、低い音が出る
選択肢	4	弦の振幅が小さいほど、大きい音が出る
正解		
解説		

設問 5	はる力が同じで、弦の長さを半分にしたら、どんな音が出るか。	
選択肢	1	高い音が出る
選択肢	2	変わらない音
選択肢	3	低い音が出る
選択肢	4	大きい音が出る
正解		
解説		

塾人社 四択問題 【理科1分野 音 3】

設問 1	高い音の波形には、どんな特色があるか。	
選択肢	1	山から山までの距離が長い
選択肢	2	波がギザギザである
選択肢	3	波長が長い
選択肢	4	波長が短い
正解		4
解説	確認して欲しいのは、波形において山から山までの距離を波長と言うこと。高い音は、振動数が大きいから、同じ時間内に多くの山を描く。だから波長が短くなるんだよ。	

設問 2	振動数の単位は・・・	
選択肢	1	回
選択肢	2	超音波(ちょうおんぱ)
選択肢	3	ヘロン
選択肢	4	ヘルツ
正解		4
解説	Hz(ヘルツ)ですね。人の耳には20～20000ヘルツの音が聞こえる。20000ヘルツ以上の音を超音波と言うよ。	

設問 3	次の中でおかしい文はどれ。	
選択肢	1	細い弦の方が低い音が出る
選択肢	2	太い弦の方が低い音が出る
選択肢	3	弦は弱くはるほど振動数は小さい
選択肢	4	細い弦の方が振動数は大きい
正解		1
解説	4にあるように、細い弦の方が振動数が大きいから、高い音が出るんだよ。	

設問 4	次の中で正しいのはどれ。	
選択肢	1	弦の長さが短いほど、低い音が出る
選択肢	2	弦を強くはるほど、振動数が大きい
選択肢	3	振動数が大きければ、低い音が出る
選択肢	4	弦の振幅が小さいほど、大きい音が出る
正解		2
解説	弦の長さが短いほど、高い音が出る。振動数が大きければ、高い音が出る。弦の振幅が小さいほど、小さい音が出る。が正解だ。	

設問 5	はる力が同じで、弦の長さを半分にしたら、どんな音が出るか。	
選択肢	1	高い音が出る
選択肢	2	変わらない音
選択肢	3	低い音が出る
選択肢	4	大きい音が出る
正解		1
解説	1オクターブ上の音が出るよ。弦が短くなる、つまり振動数が大きくなる。だから高い音になるんだ。	