

방학 과제

범위:

이름

1. 파동과 파동을 전달해 주는 매질을 찢지은 것으로 옳지 않은 것은? (답 :)

파동

매질

- | | |
|----------|-----|
| ① 물결과 | 물 |
| ② 지진파 | 땅 |
| ③ 소리 | 진공 |
| ④ 빛 | 없다 |
| ⑤ 용수철 파동 | 용수철 |

2. 물이 반쯤 들어 있는 수조에 코르크 마개를 띄운 다음 유리 막대로 수면을 두드려 물결파를 만들었다. 코르크 마개와 물결파의 움직임을 선으로 연결하시오.

- (1) 코르크 마개 • ㉠ 퍼져 나간다
(2) 물결과 • ㉡ 위아래로 움직인다

3. 그림과 같이 용수철을 흔들었을 때 발생하는 파동과 같은 종류의 파동을 보기에서 모두 골라 답 칸에 끌어다 놓으시오.



이 파동의 종류 :

[보기]

- ㄱ. 빛 나. 음파
ㄴ. 물결과 다. 지진파의 P파
ㄷ. 지진파의 S파

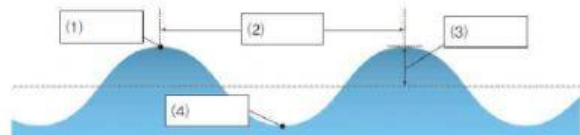
5:

이 파동이 아닌 것:

4. 파동의 요소를 설명한 것으로 옳은 것은?(답:)

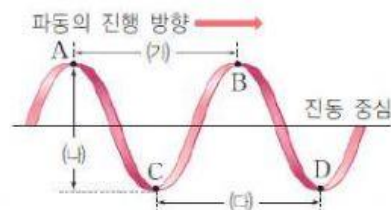
- ① 진동수-1 초 동안 진동하는 횟수
- ② 진폭-마루에서 골까지의 수직 거리
- ③ 파장-진동의 중심에서 골까지의 수직 거리
- ④ 주기-진동하는 데 총 걸리는 시간
- ⑤ 마루-물결표에서 수면이 가장 낮게 내려간 곳

5. 그림은 횡파의 모습을 나타낸 것이다. 빈칸에 알맞은 파동의 요소를 끌어다놓으시오.



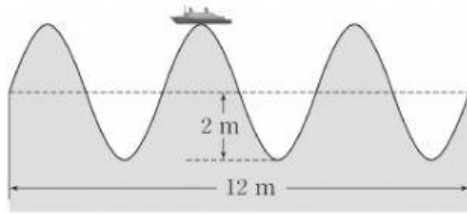
골	진폭	과장	마루
---	----	----	----

6. 다음 그림은 횡파의 모습을 나타낸 것이다. 이에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (답:)



- ① A와 B는 마루라고 한다.
- ② C와 D는 골이라고 한다.
- ③ A와 B 사이의 거리 (개)는 파장이라고 한다.
- ④ C와 D 사이의 거리 (대)는 파장이라고 한다.
- ⑤ A와 C 사이의 높이 (내)는 진폭이라고 한다.

그림은 바다에서 파도가 쳐 배가 4초에 한 번씩 오르내리는 모습을 나타낸 것이다.



7. 파동의 진동수와 주기를 구하시오.

주기	진동수
초	Hz

[8-9] 그림은 용수철을 흔들어 만든 파동 (가), (나)를 나타낸 것이다.



(가) 용수철을 좌우로 흔든다.



(나) 용수철을 앞뒤로 흔든다.

8. 파동 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것은?
(답:)

- ① (가) 파동의 진행 방향과 용수철의 진동 방향이 나란하다.
- ② (가)가 진행할 때 리본이 같이 이동한다.
- ③ (나)는 횡파이다.
- ④ (나)가 진행할 때 리본은 앞뒤로 진동한다.
- ⑤ (나)의 A에서 B까지 거리가 진폭이다.

9. (나)의 A점에 있던 매질이 5회 진동하는 데 0.5초가 걸렸다. (나) 파동의 진동수는?(답:)

- ① 0.1Hz ② 1Hz ③ 5Hz
- ④ 10Hz ⑤ 100Hz

10. 다음은 소리와 관련된 현상이다.

라디오 볼륨을 줄였더니 음악 소리가 작아졌다.

이 현상과 관계된 파동의 요소는? (답:)

- ① 주기 ② 파장 ③ 진폭
- ④ 파형 ⑤ 진동수

11. 표는 소리 (가), (나), (다)의 진폭과 진동수를 나타낸 것이다.

소리	(가)	(나)	(다)
진폭(m)	0.1	0.5	0.3
진동수(Hz)	500	300	300

이에 대한 설명으로 옳은 것을 [보기]에서 모두 끌어다 놓으시오.

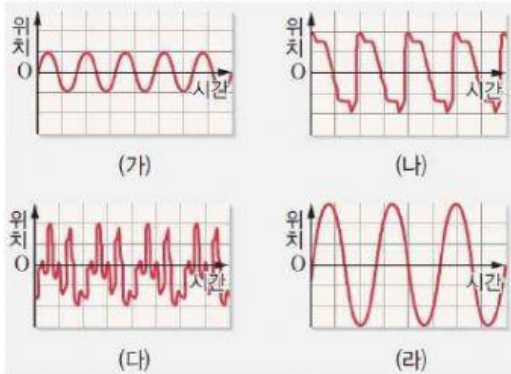
[보기]

- ㄱ. 가장 큰 소리는 (다)이다.
- ㄴ. 가장 높은 소리는 (가)이다.
- ㄷ. (나)와 (다)는 소리의 크기가 같다.

답 :

답이 아닌 것:

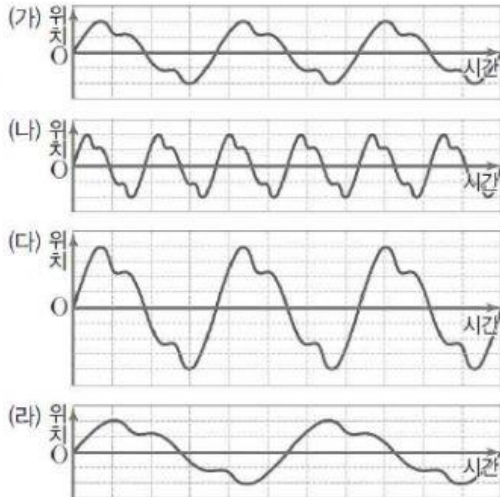
다음은 여러 가지 소리의 파형이다.



이에 대한 설명으로 옳은 것은?(답:)

- ① (나)와 (다)는 음색이 같다.
- ② (나)와 (다)는 소리의 높낮이가 같다.
- ③ (라)의 진폭은 (가)의 진폭의 6배이다.
- ④ 가장 큰 소리는 (가)이고, 가장 작은 소리는 (나)이다.
- ⑤ 가장 높은 소리는 (다)이고, 가장 낮은 소리는 (라)이다.

12. 피아노의 **같은 음의 건반**을 쳤을 때 나는 소리를 나타낸 것끼리 끌어다놓으시오.



답 :

답이 아닌 것: