

中2理科 定期テスト対策

反応時間の実験問題 一問一答

問題編 | 目安：10～15分

名前：

日付： 年 月 日

問題 | 全20問

1. 刺激を受けてから、体が反応するまでにかかる時間を何といいますか。

答え： _____

2. ものさしを使う実験で、反応する人は落ちてくるものさしを何でつかみますか。

答え： _____

3. ものさしを落とす前、落ちる距離を測る基準として指を合わせる目盛りは何ですか。

答え： _____

4. ものさしを落とす合図を事前に知らせないのは、何を測るためですか。

答え： _____

5. ものさしをつかんだ位置の目盛りから読み取る量は何ですか。

答え： _____

6. 同じ条件なら、反応時間が長いほど、落ちる距離は長くなりますか、短くなりますか。

答え： _____

7. 落ちた距離が長い人と短い人では、どちらの反応時間が短いですか。

答え： _____

8. 測定を何回か繰り返して平均をとるのは、何のためですか。

答え： _____

9. 落ちた距離が14、18、15、17、16 cmの5回だったとき、平均は何cmですか。

答え： _____

10. 練習用対応表：10 cm→0.14秒、20 cm→0.20秒、30 cm→0.25秒。20 cm落ちた人の反応時間は約何秒ですか。

答え： _____

11. 落ちた距離と反応時間のグラフで、横軸に表されるのはどちらですか。

答え： _____

12. 落ちた距離と反応時間のグラフで、縦軸に表されるのはどちらですか。

答え： _____

13. ものさしが落ち始めたことを目で見るとき、刺激を受ける感覚器官は何ですか。

答え： _____

14. 目で受けた情報を中枢神経へ伝えるのは何神経ですか。

答え： _____

15. ものさしをつかむと判断して命令を出すのは、脳・せきずいのどちらですか。

答え： _____

16. 命令を手の筋肉へ伝えるのは何神経ですか。

答え： _____

17. ものさしを見てつかむ動きは、反射と意識して起こす反応のどちらですか。

答え： _____

18. 10人が輪になって順に手をにぎり、最初の人から最後の人まで信号が伝わる回数は何回ですか。

答え： _____

19. 10人の手ににぎり実験で、9回の伝達に合計2.7秒かかったとき、1人分に相当する平均時間は約何秒ですか。

答え： _____

20. 手ににぎり実験で、次の人から手をにぎられた刺激を受け取る感覚器官は何ですか。

答え： _____

反応時間の実験問題 一問一答

解答編 | 間違えた問題に印をつけて解き直そう

答え・解説 | 全20問

No.	解答・考え方
1	反応時間
2	手（指）
3	0 cm（0の目盛り）
4	落ちるのを見てからつかむまでの反応時間
5	ものさしが落ちた距離
6	長くなる
7	落ちた距離が短い人
8	測定ごとのばらつきの影響を小さくするため
9	16 cm（合計80 cm ÷ 5）
10	約0.20秒
11	ものさしが落ちた距離
12	反応時間（ものさしが落ちるのにかった時間）
13	目
14	感覚神経
15	脳
16	運動神経
17	意識して起こす反応
18	9回（10人の間は9か所）
19	0.30秒（2.7 ÷ 9）
20	皮膚

まとめ

ものさし落とし：落ちた距離の平均 → グラフで反応時間を読む。

手にぎり実験：合計時間の平均 ÷ 信号が伝わった回数（10人なら9回）。