

入試で漢字指定が多いため漢字で書けるようにしておくこと。ただし、※印のところは、ひらがなでも正解になります。

1 つるまき

2 板いた

3 うずまき

4 気体

5 弾性だんせい

6 ピッチ

7 12

8 3

9 16

10 16

11 14

12 18

13 90

14 113

15 64.4

16 55

17 16

18 5

19 50

20 90

21 4.5

22 13.5

23 イ

24 21.6

25 200 48/80 : 48/100 の逆比で 4 : 5 の重さの比になる。
別解…AB にかかる重さは $160\text{ g} \times 48/80 = 96\text{ g}$ だから、CD に 96 g がかかるときのおもりの重さは、 $96\text{ g} \times 100/48 = 200\text{ g}$ になる。

26 0.5

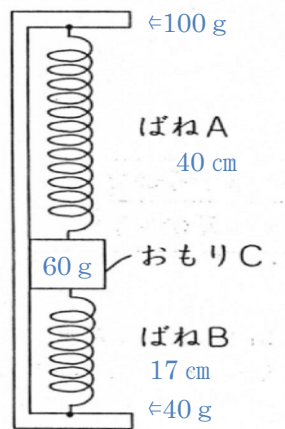
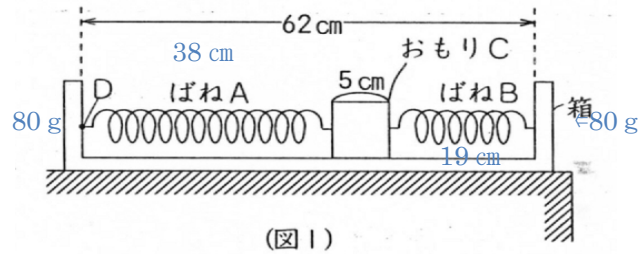
27 38

28 80

29 30 ばね A を 1 cm 動かすのに 10 g が必要で、ばね B を 1 cm 動かすために同時に 20 g が必要だから = 30 g

30 17 問 4 より、60 g でばね A とばね B が 2 cm だけ下(右)に動くことが分かるから、19 cm(問 1~問 3 のときの長さ) - 2 cm = 17 cm

31 100 80 g(問 3 の)と C の $60\text{ g} \times 1/3 = 20\text{ g}$ を足した 100 g。



(図 2)