### Ответы: ВПР по физике 8 класс

   1

5

   2

100

   3

11

   4

Цифрой 2

Линии магнитного поля «выходят» из северного полюса магнита и «входят» в южный.

   5

1) +69,5 °C (допускается ±1 °C);

2) ≈1,1 °C (допускается ±0,1 °C);

3) ≈ 690 Вт(допускается ±50 Вт), нельзя.

Решение:  
1) По графику определяем, что через 100 секунд после начала нагревания вода в чайнике имела температуру +69,5 °C.  
2) Запишем уравнение теплового баланса при отсутствии потерь теплоты для нагревания воды массой m на ΔT градусов: cmΔT = PΔt, где P – мощность чайника. Видно, что при отсутствии теплопотерь зависимость T(t) действительно должна быть линейной. Это приближённо справедливо для начального участка графика. Проведём прямую линию через первую и третью точки графика. Для них ΔT/Δt ≈ 0,55 °C/c, то есть за первые две секунды вода нагревается примерно на 1,1 °C (допускается отклонение от этого значения на 0,1 °C).  
3) Мощность кипятильника равна P = cm(ΔT/Δt) = ≈ 690 Вт (допускается отклонение от этого значения на 50 Вт). Так как 690 Вт > 300 Вт, то брать этот чайник в лагерь нельзя.

   6

0,5

   7

Низкая теплопроводность. В порах указанных материалов содержится воздух, обладающий очень малой теплопроводностью. Поэтому пористые материалы обеспечивают хорошую теплоизоляцию.

   8

1000

   9

400

  10

1) 1008000 Дж; 2) 840 Вт; 3) 0,75 л

Решение:

