

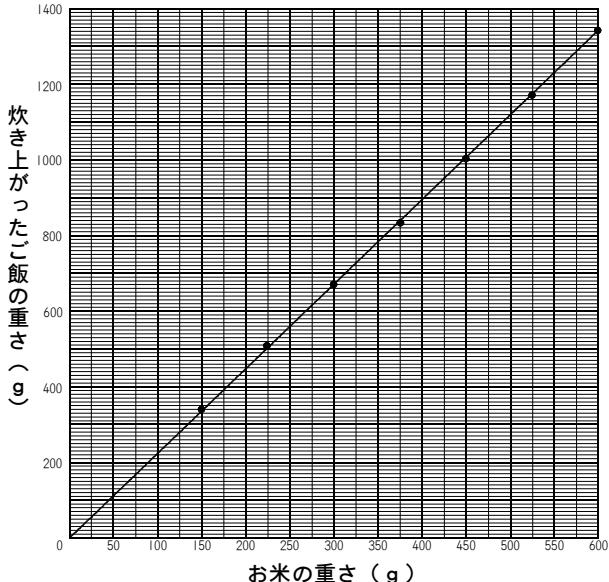
解 答

- 1 問1 イ
問2 イ
問3 ア
問4 根の太さが太い。・根の数が多い。・根毛の長さが長い。
問5 畑バケツの方が、土の中に含まれている水の量が少ないので、効率よく水分を吸収するために根の表面積を増やす必要があるから。
- 2 問1 右グラフ
問2 お米の重さと炊き上がったご飯の重さはほぼ比例の関係になっている。
問3 お米に吸収される水の量は、お米の重さにほぼ比例している。
問4 58
問5 55
- 3 問1 7・13
問2 ア・エ
問3 求め方 75gのお米は約1.23倍の水を吸収するので,

$$75 \times 1.23 = 92.25$$
蒸発した水の重さの平均は55

$$92 + 55 = 147$$

 答え 147



解 説

- 1 問4・5 水田バケツのイネと畑バケツのイネの根を比べると、畑バケツのイネの根の方が太く、根の数が多く、根毛の長さが長くなっています。これは、水田と畑では、畑の方がまわりに水が少ないので、より多くの水を吸収するために根の表面積を増やす必要があるからです。
- 2 問4 蒸発した水の重さは、お米と水の重さ(C)から炊き上がったご飯の重さ(B)を引くと求められるので、58g ($396 - 338$) です。
- 問5 蒸発した水の重さは下の表のようになります。したがって、7回の平均は55g ($(58 + 53 + 56 + 60 + 53 + 51 + 55) \div 7 = 55.1\dots$) になります。

| お米の量 | お米の重さ [g] (A) | お米と水の重さ [g] (C) | 炊き上がったご飯の重さ [g] (B) | 蒸発した水の重さ [g] (C) - (B) |
|------|---------------|-----------------|---------------------|------------------------|
| 1合 | 150 | 396 | 338 | 58 |
| 1合半 | 225 | 562 | 509 | 53 |
| 2合 | 300 | 723 | 667 | 56 |
| 2合半 | 375 | 895 | 835 | 60 |
| 3合 | 450 | 1054 | 1001 | 53 |
| 3合半 | 525 | 1221 | 1170 | 51 |
| 4合 | 600 | 1399 | 1344 | 55 |

- 3 問1 水は100℃でふっとうするので、水温の変化のグラフから、50gの水がふっとしたのは7分後です。また、水の重さの変化のグラフから、7分後の水の重さは48g、その11分後の水の重さは35gなので、11分間に蒸発した水の量は13g ($48 - 35$) になります。