

1

〔問題1〕 15点(記号が4つ正解で3点、数字が1つ正解で3点×4)

質問②、③に対する先生の答えが

「1である」の場合：(♠・♣・♦・♠) の 5 のカード

「2である」の場合：(♥・♣・♦・♠) の 9 のカード

「3である」の場合：(♥・♣・♦・♠) の 13(K) のカード

「あてはまるものがない」の場合：

(♥・♣・♦・♠) の 1(A) のカード

※

※カードの数字は13をK、1をAと答えてもよい。

〔問題2〕 25点(正解が3組までは1組3点、4組以降は1組4点)

(8 , 2 , 4)	(6 , 3 , 5)	(4 , 2 , 10)
(4 , 3 , 9)	(4 , 5 , 7)	(3 , 7 , 9)
(3 , 6 , 10)		

※

※数字はどのような順番で答えても構わない。

2

〔問題1〕 8点(4点×2)

メリット
耐震・制震の構造と比較して地震の揺れを最小限にできるため、地震の被害をおさえることができる。
デメリット
地下を補強するため、建物の建設に費用がかかる。

※

〔問題2〕 12点(6点×2)

防ぐためにできること
○土砂崩れや地滑りがおきないように、植林をすすめる。 ○土石流がおきないように、山の地盤を補強したり、砂防ダムをつくる。等
身を守るためにできること
○土砂災害の危険度を知るなど、情報を収集しておく。 ○すぐに避難できるよう、避難先・避難経路を確認しておく。等

※

〔問題3〕 10点(5点×2)

気温上昇によって農作物にどのような変化が起こると考えられるか
生産者
生産できる地域が限定されて生産量が減少したり、作物の品質が落ちてしまう可能性がある。
消費者
生産量が減ることによって農作物の価格が上がってしまう。

※

〔問題1〕 14点

(1) セ 3点

理由 下のいずれか1つ 3点

- ・スは、ガスで温まりやすい性質をもっているから。
- ・スは、IHで温まりにくい性質をもっているから。
- ・セは、ガスで温まりにくい性質をもっているから。
- ・セは、IHで温まりやすい性質をもっているから。

(2) 鉄製 30秒 2点 アルミニウム製 40秒 2点

理由 4点

- ・オとカのIHの結果を比べると、500mLの水だけを温めるのに
 $150 - 90 = 60$ 秒必要。 (2点)
- ・オの結果とこの差を取ることで、IHで鉄製の片手鍋を100℃まで温めるのに
 $90 - 60 = 30$ 秒かかる。 (1点)
- ・サの結果とこの差を取ることで、IHでアルミニウム製の片手鍋を100℃まで
 温めるのに $100 - 60 = 40$ 秒かかる。 (1点)

※

〔問題2〕 16点

(1) G 3点

理由 5点

- ・DとEの結果から、調理器具の高さは結果に関係しない。Fは、DやEと
 底面積が等しいため、かかる時間はDやEと等しい80秒となる。(2点)
 - ・Gは底面積がBよりも小さくAよりも大きいため、沸騰するまでの時間はBより
 も長くAよりも短い35.2秒以上223.4以下である。(3点)
- よって、Gが最も長く時間がかかると考えられるから。

(2) 鍋 C 2点 火力 強火 2点

理由 4点

- ・どの火力においても、Cは最も短い時間なので、調理器具はCを使う。(1点)
 - ・Cは弱火で $9 \times 280 \div 3600 = 2520 \div 3600 = 0.7$ 円 (1点)
 - 中火で $31 \times 76 \div 3600 = 2356 \div 2600 = 0.65$ 円 (1点)
 - 強火で $93 \times 24 \div 3600 = 2232 \div 3600 = 0.62$ 円 (1点)
- よって、強火でCの調理器具を使ったときに最も電気代が安くなる。

※