

2023年度

解答用紙 適性検査型入学試験Ⅱ

| 受験番号 | 氏名 |
|------|----|
| | |

| 得点 |
|----|
| ※ |

※のらんには、記入しないこと

1

〔問題1〕 8点

9 時

33 分

※

〔問題2〕 17点

11 時 49 分 までに家を出れば良い。

西船橋駅では

12 時 21 分 の電車に乗れば良い。

浦安駅では

12 時 33 分 の電車に乗れば良い。

考え方

待ち合わせ時間の10分前ということから、13時10分に
着くように電車の時間を逆算する。

浦安駅から中野駅までは37分かかるので13時10分に着くためには、
浦安駅から12時33分の快速電車に乗る必要がある。

また、西船橋駅から浦安駅までは12分かかるので、
浦安駅から12時33分の快速電車に乗るためには、

12時21分の各駅停車に乗る必要がある。

花子さんは自宅から最寄りの西船橋駅までは

分速60mで歩いて32分かかるので、

12時21分の32分前の11時49分に家を出れば良い。

※

〔問題3〕 15点

56 円以上

109 円以下

式や考え方

乗車きよりが $60 \times 32 = 1920$ (m) = 1.92 (km)

そのためD社のタクシーでは図4より乗車料金は550 (円)

最大で乗車料金の20%未満までクーポンで割引きができるので

$550 \times 0.2 = 110$ (円) 未満が答えとなる。

また、20%引きのクーポンは乗車きよりと使用できる曜日の
条件から選ぶことはできず、60円引きのクーポンは平日の使用は
できないため選ぶことができない。

平日に使えるクーポンとして、

10%引き ($550 \times 0.1 = 55$ (円) 引き) のクーポンが

すでに存在するため、**あ**に入る数は56円以上となり、

109円以下となる。

※

〔問題1〕 10点

自動車を世帯で1台以上保有する地域は、人口30万人以上の都市の数や世帯数から人口が少ないことがわかる。一方で、世帯数が多い地域では、自動車を所有していない世帯が多いことが分かる。

人口の多い地域の人々は、買い物やレジャーのために自動車を利用しているが、鉄道やバスなどの交通網が発達していると考えられるため、通勤や仕事には自動車を必要としないケースが多いと予想される。

人口の少ない地域では、通勤・仕事・通院など日常的に自動車を利用する人の割合が高くなっていて、自動車が主要な移動手段となっていることが分かる。さらに近隣施設への外出や、50代・60代で多く見られる、通院目的で自動車を利用する人の割合が高いことが分かる。以上のことから各世帯で2台目、3台目の自動車が必要となると考えられる。

※

〔問題2〕 6点

- 世界の国々で事情や意見が異なり、同じ目標に向かって動くことが難しい点。
- 世界の温室効果ガスの排出量は増加していることから、OECD加盟国以外の国々の一層の努力も求められているという点。
- 一人当たりの二酸化炭素排出量が多い国も、全体の排出量が多い国もともに排出量を削減しなければならない点。

※

〔問題3〕 14点

企業の立場

- 環境に配慮した自動車をより安く販売できるよう、製造費用をできるだけ抑える。
- 充電器や水素ステーションを増設する。
- 充電が短時間で完了する、または、1回の充電で走行できる距離を伸ばすなど、技術の改良を行う。

地方公共団体の立場

- 電気自動車の購入に際し、補助金を出すしくみを一層充実させる。
- 電気自動車を製造する企業に補助金を出すなどして、販売価格を安くしたり、充電器や水素ステーション増設のため支援を行う。
- 住民に対して電気自動車のメリットを宣伝する。

※

〔問題1〕 10点

手順

- 手順1 植物の鉢とろうそくをガラスケースに入れる。
 手順2 ろうそくの火が消えるまでの時間をストップウォッチで計る。
 手順3 手順1と同じ場所で、ろうそくだけをガラスケースに入れる。
 手順4 ろうそくの火が消えるまでの時間をストップウォッチで計る。

結果

(ろうそくの火は酸素を消費するため)

手順2と手順4で計った時間を比べて、手順2の方が長ければ植物が光合成をして酸素を放出していることの確認ができる。

※

〔問題2〕 10点

表1より東京のバイオームは、暖かさの指数が

$$0.4 + 1.1 + 4.4 + 9.3 + 13.8 + 16.9 + 20.7 + 21.9 + 18.3 + 13.0 + 7.5 + 2.7 = 130$$

であるため照葉樹林となる。

東京のバイオーム… 照葉樹林

Dの大阪は

$$1.2 + 1.6 + 4.9 + 10.2 + 15.1 + 18.6 + 22.7 + 24.0 + 20.2 + 14.5 + 8.8 + 3.7 = 144.3$$

Eの広島は

$$0.4 + 1.2 + 4.5 + 9.8 + 14.6 + 18.2 + 22.2 + 23.5 + 19.7 + 13.8 + 7.9 + 2.5 = 138.3$$

Fの鹿児島は

$$3.7 + 4.9 + 7.8 + 12.1 + 16.0 + 19.0 + 23.1 + 23.8 + 21.3 + 16.6 + 11.2 + 5.9 = 165.4$$

東京と同じバイオームの地域… D・E・F

※

〔問題3〕 10点

$$4.2 + 7.1 + 10.6 + 13.0 + 16.0 + 19.5 + 23.1 + 22.9 + 22.0 + 17.7 + 10.5 + 5.5 = 172.1$$

$$180 - 172.1 = 7.9 \quad 0.025 \times 12 = 0.3$$

$$7.9 \div 0.3 = 26.33 \dots$$

2021年から数えて 27 年後である。

※