

令和8年度

## 愛知工業大学名電中学校入学試験問題(一般)

# 社会・理科

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
2. 試験時間は社会と理科をあわせて60分です。  
問題は社会が□1～□6まで、理科が□1～□4まであります。
3. 解答用紙がこの問題冊子の中央にはさんであります。試験開始の合図の後、解答用紙を取り出して、受験番号と氏名を記入してください。
4. 問題の内容についての質問には応じません。
5. 試験中に問題冊子の印刷がはっきりしなかったり、ページがぬけていたりした場合は、だまって手をあげて係の先生に知らせてください。
6. 質問や体の異常、筆記用具を落としたなどの場合は、だまって手をあげて係の先生に知らせてください。
7. 試験が終わったら、解答用紙のみ提出し、問題冊子は持ち帰ってください。



愛知工業大学名電中学校



# 社 会

1 次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

①大阪万博の②大屋根リングにも使われた木材は、他の素材にはない温かみをもった素材として家具や建築物などに幅広く用いられています。③カーボンニュートラルの観点からも日本政府は④公共建築物等への木材使用に補助金を負担するなど、木材の使用をあと押ししています。⑤森林は二酸化炭素を吸収するだけでなく、⑥様々な形で私たちの暮らしを支えています。日本は山がちで国土の約(⑦)%が森林におおわれています。身近に感じられる森林や木材ですが、これらは有限であり、一人ひとりが関心を持って守り育てていかななくてはなりません。

(1) 下線部①について、大阪府を説明した文として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 淡路島は大阪府に属している。
- イ 大阪府の面積は都道府県の中で最も小さい。
- ウ 大阪府内で世界遺産に指定されているものはない。
- エ 大阪府の人口は、東京都、神奈川県に次いで全国第3位である。

(2) 下線部②について、「大屋根リング」は多文化共生を象徴する意味合いもこめられていました。多文化共生を推進する試みとして、ふさわしくないものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 国際連合の関係機関に寄付し、その活動を援助する。
- イ 可能な範囲でフェアトレード商品を購入する。
- ウ キリスト教徒が守っているハラール料理について調べるなど、世界の様々な宗教に関心を持つ。
- エ 海外語学研修やホームステイに参加して、異文化について自ら感じ取る機会を持つ。

(3) 下線部③について、カーボンニュートラルの観点からも地域でとれた食材を地域で消費する取り組みが呼びかけられています。この考え方を何といいますか。漢字4字で答えなさい。

(4) 下線部④について、公共建築物とその地図記号の組み合わせとして正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 消防署  イ 税務署  ウ 老人ホーム  エ 裁判所 

- (5) 下線部⑤について、森林とかかわる林業と同様に、農業も第一次産業に含まれます。次の表1は農産物収穫量の上位3都道府県(2023年)を表しています。これを見て、あとの各問いに答えなさい。

表1

農産物	1位	2位	3位
長ねぎ	茨城県	埼玉県	( )
ほうれんそう	群馬県	埼玉県	( )
にんじん	北海道	( )	徳島県
日本なし	( )	茨城県	栃木県

(『日本のすがた』2025より)

- ① 表1中の( )に共通して入る都道府県名を、都道府県までつけて答えなさい。
- ② 表1中の( )に入る都道府県内にある漁港として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。
- ア 銚子      イ 境      ウ 釧路      エ 焼津
- ③ 表1中に、内陸県はいくつありますか。数字で答えなさい。ただし、表1中の( )に入る都道府県は除きます。
- ④ 次の表2は、各工業地域の出荷額上位3位までの品目と、出荷額全体に対するその品目の割合、出荷額合計金額(2022年)を表しています。表1中の( )に入る都道府県を含む工業地域の出荷額を表わしたものはどれですか。正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

表2

	1位 (%)	2位 (%)	3位 (%)	出荷額合計 (億円)
ア	機械 (43.4)	食料品 (15.9)	金属 (13.1)	338,405
イ	化学 (45.6)	金属 (22.2)	食料品 (13.8)	158,925
ウ	機械 (30.1)	化学 (26.0)	金属 (21.6)	364,858
エ	機械 (49.6)	化学 (13.7)	食料品 (13.6)	190,291

(『日本のすがた』2025より)

(6) 下線部⑥について、右の写真は北海道えりも町での植林活動の様子です。この植林によって、えりも岬<sup>みさき</sup>周辺の海では以前より海藻類<sup>そう</sup>が増え、回遊魚<sup>もど</sup>が戻り、漁獲量が増加しました。植林が魚介類<sup>かい</sup>に与える影響<sup>あつ</sup>を、次の言葉を用い、解答らんに書かれた文につながるよう、簡単に説明しなさい。

「落ち葉や木の枝」



(7) 文章中の(7)に入る数字として最もふさわしいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 44      イ 55      ウ 66      エ 77

2 次の「**新聞記事**」と「**表**」を読んで、あとの問いに答えなさい。

**新聞記事** 一津波 22都道府県に 田原で30センチ、岩手で1.3メートル―

30日午前8時25分ごろ、ロシア・カムチャツカ半島付近を震源とするマグニチュード(M)8.7(推定)の地震が発生し、気象庁は太平洋岸を中心に①津波警報と津波注意報を出した。午後に岩手・久慈港で1.3メートルの津波を観測し、北海道から沖縄にかけ22都道府県に到達した。

気象庁は、北海道から太平洋岸に沿って和歌山県までに津波警報を発表。午後8時45分までに注意報へ切り替えた。岡山県の注意報も解除した。残る地域の解除は31日に判断する見通し。総務省消防庁によると、全国の自治体が出した「避難指示」の対象者は一時約200万人となった。北海道や岩手県、②三重県などが災害救助法の適用を決めた。海水浴場の閉鎖が相次ぎ、住民や観光客は高台へ避難。コンビニが広範囲で一時営業を取りやめ、JR東日本は沿岸部の在来線の一部を終日運休とするなど鉄道や空の便、高速道路にも影響が出た。政府は首相官邸危機管理センターに官邸連絡室を設置し、石破茂首相は「対応に万全を期す」と述べた。

当初、地震の規模をM8.0と推定し午前8時37分に津波注意報を出した。その後、M8.7に修正し、同9時40分に警報へ切り替えた。この地震で、③北海道釧路市などで震度2を観測した。

内閣府によると、1952年に発生したカムチャツカ半島沖地震では、北海道から本州の太平洋側に最大3メートルの津波が到達した。(中日新聞 2025年7月31日 朝刊より)

**表** 明治以降1995年までに、我が国で100人以上の死者・行方不明者を出した地震(気象庁ホームページより 一部改変)

発生日	M	死者、行方不明者	津波	最大震度	日本国内で最大震度を観測した観測点(地方)
1872年3月14日	7.1	死者 555	○	不明	-
1891年10月28日	8.0	死者 7,273		(6)	岐阜、愛知、滋賀、三重県の一部
1894年10月22日	7.0	死者 726		(5)	山形県の西部
1896年6月15日	8.2	死者 21,959	○	(2~3)	岩手県を中心に北海道、東北地方
1896年8月31日	7.2	死者 209		(5)	秋田、岩手、山形県の一部
1923年9月1日	7.9	死・不明 10万5千余	○	6	東京都 東京 など5点
1925年5月23日	6.8	死者 428		6	兵庫県 豊岡
1927年3月7日	7.3	死者 2,912	○	6	京都府 宮津測候所 など2点
1930年11月26日	7.3	死者 272		6	静岡県 三島市東本町
1933年3月3日	8.1	死・不明 3,064	○	5	岩手県 宮古市鉾ヶ崎 など6点
1943年9月10日	7.2	死者 1,083		6	鳥取県 鳥取市吉方
1944年12月7日	7.9	死・不明 1,183	○	6	三重県 津市島崎町 など2点
1945年1月13日	6.8	死者 1,961	○	5	三重県 津市島崎町
1946年12月21日	8.0	死・不明 1,443	○	5	和歌山県 串本町潮岬 など17点
1948年6月28日	7.1	死者 3,769		6	福井県 福井市豊島
1960年5月23日	9.5	死・不明 142	○	-	④日本国内で震度1以上を観測した地点なし
1983年5月26日	7.7	死者 104	○	5	秋田県 秋田市山王 など3点
1993年7月12日	7.8	死者 202 不明 28	○	5	北海道 寿都町新栄 など4点
1995年1月17日	7.3	死者 6,434 不明 3	○	7	神戸市等阪神淡路地域

- (1) 下線部①について、津波警報や津波注意報が発表された場合、命を守る行動として最も望ましいとされる内容は何ですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。
- ア 津波のスピードは速いので徒歩より自動車を使って避難することが必要である。
  - イ 標高の低いところでも、海岸から離れていれば津波被害の危険性はない。
  - ウ 海岸近くで揺れが発生した場合は、津波避難所に指定されている施設にすぐ向かうことが大切である。
  - エ 津波は第1波が最も大きく、第2波、第3波の方が小さくなることがあるため、第1波が到達した後は、被害の危険性がなくなる。
- (2) 下線部②について、この津波で三重県では鳥羽市と志摩市に災害救助法が適用されました。また、養殖のいかだが津波により流されたり壊れたりする被害を受けました。この地域での養殖が古くから盛んで、全国で第3位の生産量をほこるものは何ですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。
- ア 真珠      イ まだい      ウ わかめ      エ えび
- (3) 下線部③について、釧路市には釧路川の河口があり、釧路川の流域は日本最大の湿原が広がっています。この湿原はある国際条約に登録され、保護されています。この水鳥の生息地である湿地を保全する目的で結ばれている国際条約を何といいますか。解答らんにあわせてカタカナで答えなさい。
- (4) 表の内容をまとめたものとして正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。
- ア 100人以上の死者を出した地震で、日本海沿岸で津波の被害が発生しているものは1つもない。
  - イ 大正時代に100人以上死者を出した地震で、津波が発生したものは1つもない。
  - ウ 表の地震で最大震度を記録した地点に、九州地方は1つもない。
  - エ 平成時代には津波が発生した地震は1つもない。
- (5) 表の中の下線部④について、日本国内で震度1以上を記録した地点がないにもかかわらず、津波により100人以上の死者・行方不明者を出しました。なぜこのようなことが起きたと考えられますか。簡潔に答えなさい。

3 次の日本地図を見て、あとの問いに答えなさい。

地図中の数字やアルファベットは都道府県を示しています。



(1) 地図中①について、大規模な集落や栗林くりばやしが発見されたことで、縄文文化を知る手がかりとなった縄文時代の遺跡せきはどれですか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 三内丸山遺跡      イ 大森貝塚      ウ 吉野ヶ里遺跡      エ 登呂遺跡

(2) 794年に桓武天皇が都を遷うつした場所として正しいものを、地図中A～Dから1つ選び、記号で答えなさい。

(3) 地図中②にまつわる説明として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 東大寺の大仏は聖武天皇によって造られた。
- イ 法隆寺は聖徳太子によって建立された。
- ウ 中尊寺金色堂は奥州藤原氏によって建てられた。
- エ 厳島神社は平清盛によって整備された。

(4) 地図中③にまつわる説明として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 鎌倉幕府が置かれ、源頼朝が初代将軍となった。
- イ 室町幕府が置かれ、足利尊氏が初代将軍となった。
- ウ 江戸幕府が置かれ、徳川家康が初代将軍となった。
- エ 明治政府が置かれ、天皇が住んだ。

(5) 地図中④に政権がおかれた頃に発展した文化の作品として最もふさわしいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア



イ



ウ



エ



(6) 地図中⑤には、日蓮が開いた日蓮宗の総本山があります。次の仏教の宗派と開祖の組み合わせとして正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 真言宗 - 最澄      イ 浄土真宗 - 法然      ウ 曹洞宗 - 道元      エ 臨済宗 - 親鸞

(7) 地図中⑥にまつわる人物の説明として正しくないものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 織田信長は関所の<sup>てっばい</sup>撤廃など、経済政策を行った。  
 イ 豊臣秀吉は刀狩や太閤検地で近世社会の<sup>ほん</sup>基盤を築いた。  
 ウ 徳川家康は関ヶ原の戦いで勝利し天下人になった。  
 エ 前田利家は尾張を<sup>きよ</sup>拠点に、江戸幕府に仕えた。

(8) 12世紀末に起きた源平合戦のうち、地図中⑦で起きたものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 富士川の戦い      イ 一ノ谷の戦い      ウ 屋島の戦い      エ 壇ノ浦の戦い

(9) 江戸時代、島原・天草一揆が起こった場所として正しいものを、地図中のE～Hからすべて選び、記号で答えなさい。

(10) 地図中⑧にあり、古くからこの地方の<sup>こう</sup>信仰の中心として知られるものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア



イ



ウ



エ



4 埼玉県さいたま市の鉄道博物館を訪れた鉄道好きのゆうとさんとお父さんの会話文を読み、あとの問いに答えなさい。

ゆうと：お父さん。ここの0系新幹線は、①東海道新幹線開業当時のものが展示されているんだよ。

お父さん：ほかの0系新幹線と何が違うの？

ゆうと：この0系新幹線は連結器のカバーがアクリル製で中から前照灯をつけるともれた光でカバーも光る構造だったんだ。でも、鳥がぶつかって壊れたりしたから、その後は強化プラスチック製になったから、光らなくなったんだって。

お父さん：詳しいね。お父さんは古い車両に興味があるな。あそこにあるのは、古い蒸気機関車だね。

ゆうと：説明書きには、「②鉄道開業時に、イギリスから輸入された蒸気機関車のうちの1両。国鉄で使用ののち島原鉄道をへて、③1936（昭和11）年から鉄道博物館（初代）で展示。1997（④平成9）年に鉄道車両として初めて国の重要文化財に指定」って書いてあるよ。初めて鉄道が開通したのって、新橋から横浜なんだよね？

お父さん：そうんだけど、当時の新橋駅と⑤横浜駅は、現在の場所とは違うところにあるんだ。開業当時の新橋駅は現在の東京の汐留ってよばれるところでね、新橋駅が現在の場所に移転してからは貨物列車のターミナルになって、その後は再開発がおこなわれて、現在はオフィスやレストランが入る高層ビルや、テレビ局のスタジオが入るビルなどがあるんだ。もちろん、鉄道の歴史展示館もあるらしい。行ったことないけど。

ゆうと：えっ！行ったことないの？なのに詳しいね！

お父さん：ちなみに、鉄道開業当時の横浜駅も現在の場所とは違って、いまは桜木町駅っていうところが横浜駅でね…。

ゆうと：お父さんも鉄道好きなんじゃないの？本当はお父さんが鉄道博物館に来たかったんじゃないの？

お父さん：そうだね。実はお父さんも来たかったんだ。じゃあ、一緒にゆっくり見学することしよう！

(1) 下線部①について、東海道新幹線開業と最も近い時期の出来事を、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 池田勇人総理大臣が国民所得倍増計画を発表する。
- イ 日中共同声明が発表される。
- ウ 札幌で冬季オリンピック競技大会が開催される。
- エ 日ソ共同宣言が発表される。

(2) 下線部②について、次のA、B、Cは鉄道開業と同じころに起きた出来事です。古い順に並べ替えたものとして正しいものを、下のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- A 政府は大村益次郎や山形有朋らを中心に近代的な軍隊を作るため、徴兵令を出した。
- B 政府は全国の藩を廃止して、府・県を置く廃藩置県を実施した。
- C 江戸を東京と改称して、東京を首都とした。

ア A→B→C      イ A→C→B      ウ C→A→B      エ C→B→A

(3) 下線部③について、この年に起きた陸軍の青年将校らが総理大臣や新聞社を襲い、東京の中心部を占拠した事件を何というか答えなさい。

(4) 下線部④について、鉄道に関連する出来事のうち、平成の時代に起きたものとして正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 青函トンネルが開通した。
- イ 国鉄が分割民営化されJRが誕生した。
- ウ 北海道新幹線が新函館北斗駅まで開業した。
- エ 鉄道国有法が成立した。

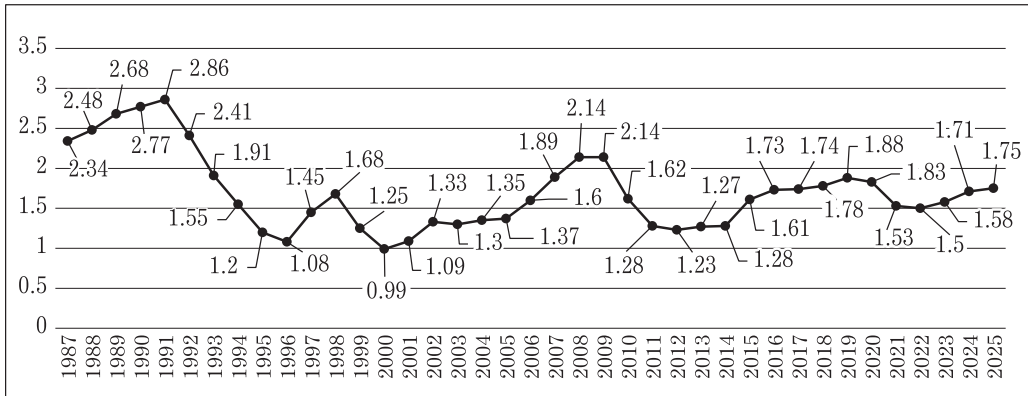
(5) 下線部⑤について、横浜は日米修好通商条約で開港した場所の1つです。この条約で開港した地として正しくないものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア 下田      イ 函館      ウ 新潟      エ 長崎

5 次の文章や表を見て、あとの問いに答えなさい。

A 1993年から2004年ごろは新規学卒採用が厳しく、長く続いた景気の冷え込みを「氷河」に例えて、その時期を「就職氷河期」とよんでいます。【表1】を見ると、この時期の大卒求人倍率は、低い倍率で推移しています。

【表1】大卒求人倍率（リクルートワークス研究所 2025年より）



憲法学者のなかには、このように世代による極端な格差の状態は、日本国憲法の、

- ・第11条 国民は、すべての基本的人権の享有を妨げられない。この憲法が国民に保障する基本的人権は、<sup>おか</sup>侵すことのできない永久の権利として、現在及び将来の国民に与へられる。
- ・第14条 すべて国民は、**B**の下に平等であつて、人種、信条、性別、社会的身分又は門地により、政治的、経済的又は社会的関係において、差別されない。
- ・第25条 すべて国民は、健康で**C**な最低限度の生活を営む権利を有する。

などに違憲する可能性がある、と主張する人もいます。

この時期に就職活動を行ったため、今も不本意ながら不安定な仕事についている、**D長期にわた**り無業の状態にあるなどの課題に直面している「就職氷河期世代」には政府も支援をしています。

令和7年4月25日に関係閣僚会議がひらかれ、その構成は、以下の通りでした。

【E会議の構成】

- [議長] 内閣総理大臣  
 [副議長] 内閣官房長官  
 共生社会担当大臣兼内閣府特命担当大臣 厚生労働大臣  
 [構成員] 国家公務員制度担当大臣 賃金向上担当大臣  
 新しい地方経済・生活環境創生担当大臣  
 内閣府特命担当大臣（金融）兼財務大臣  
 総務大臣 文部科学大臣 農林水産大臣 経済産業大臣 国土交通大臣

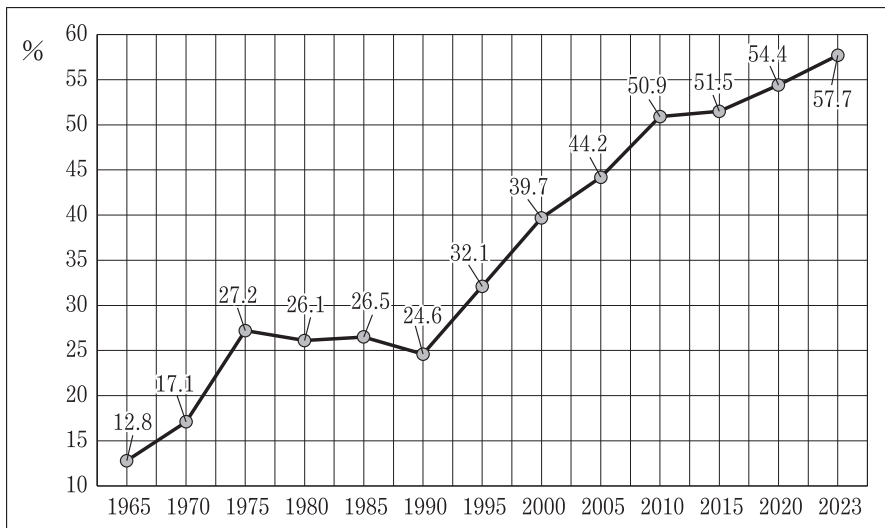
その会議では、F 2020年から2022年の支援プログラム前後でどのような変化があったか調査をし、  
 【表2】にある「不本意非正規雇用労働者」の減少を実績としてうたっています。

【表2】就職氷河期世代の中心層の就業等の動向

	2019年平均	(参考) 2023年平均	2024年平均	増減('19→'24)
正規雇用労働者	923万人	931万人	934万人	+11万人
役員	52万人	65万人	72万人	+20万人
自営等	101万人	105万人	106万人	+5万人
不本意非正規雇用労働者	46万人	37万人	35万人	-11万人
非労働力人口	210万人	180万人	174万人	-36万人
うち無業者	41万人	43万人	44万人	+3万人

(1) 下線部Aに関して、【表1】と次の【表3】をみて、その説明I・IIの正誤の組み合わせとして正しいものを、あとのア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

【表3】大学への進学率（男女／文部科学省より）



- I バブル景気の間に進学率がさがった時期がある。
- II 大卒の求人倍率と大学への進学率は互いに関係し合っている。

- ア I - 正 II - 正      イ I - 正 II - 誤
- ウ I - 誤 II - 誤

(2) 空らん **B** ・ **C** にあてはまる語句の組み合わせとして正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア B - 法      C - 社会的      イ B - 法      C - 文化的
- ウ B - 国家      C - 社会的      エ B - 国家      C - 文化的

(3) 下線部Dに関して、就業はしていないが、働く意欲があり、求職活動をしている状態の者を何といますか。次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

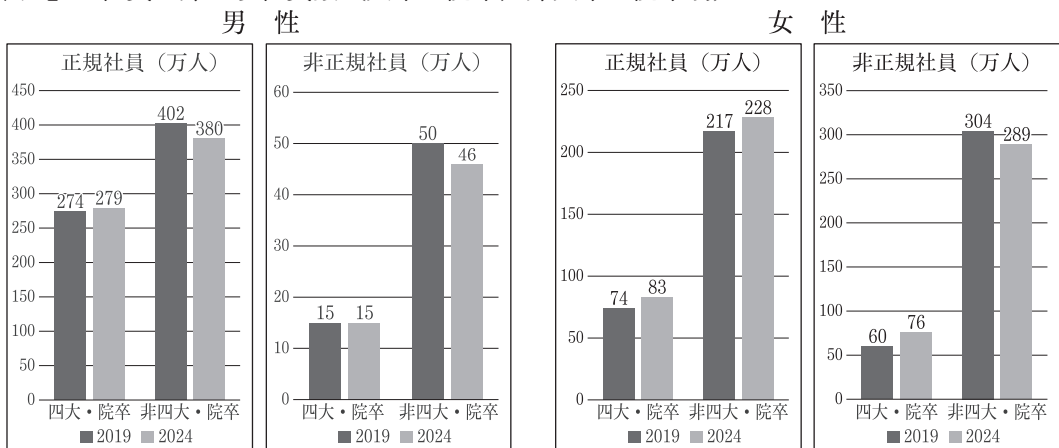
- ア ニート      イ 失業者      ウ フリーター      エ 家事従事者

(4) 下線部Eの【会議の構成】に関する次の説明I～IVについて、すべて正しい場合はア、3つ正しい場合はイ、2つ正しい場合はウ、1つ正しい場合はエ、すべて正しくない場合はオと答えなさい。

- I  国務大臣は民間人から任命されることはない。
- II  内閣総理大臣と各府省庁の国務大臣は閣議で物事を決める。
- III  外国と交渉しょうを行う機関の国務大臣も参加している。
- IV  国務大臣を長とする機関のなかで3つ以上参加していない機関がある。

(5) 下線部Fについて、次の【表4】は、支援プログラム前後の2019年と2024年の男性・女性の正社員・非正規社員数を大卒・院卒、非大卒・院卒にわけてグラフにしたものです。【表2】と【表4】についての説明として正しくないものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

【表4】正社員・非正規社員数（大卒・院卒、非大卒・院卒別）



- ア 文中【表2】から、正規雇用労働者こようが増え、非正規労働者や非労働力人口が減っていることがわかる。
- イ 【表4】から、男性の大卒・院卒と非大卒・院卒とでは増減の傾向けいが異なることがわかる。
- ウ 【表4】から、女性の正規社員は大卒・院卒、非大卒・院卒ともに増えていることがわかる。
- エ 文中【表2】の傾向は、【表4】の男性の大卒・院卒にあてはまらないが、男性の非大卒・院卒にはあてはまる。

6 2025年の出来事について、次の各問いに答えなさい。

(1) 5月8日に新しいローマ教皇を選出する教皇選挙でロバート・フランシス・プレボストが選出され「レオ14世」と名乗りました。この人物の出身国と、教皇選挙の呼称しやうの組み合わせとして正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア [出身国] アメリカ - [教皇選挙] コンクラーベ
- イ [出身国] アメリカ - [教皇選挙] サミット
- ウ [出身国] ドイツ - [教皇選挙] コンクラーベ
- エ [出身国] ドイツ - [教皇選挙] サミット

(2) 3月から、政府は米価とうの高騰びちくに対応するために備蓄米を放出しました。その備蓄米の説明Ⅰ・Ⅱを読み、その正誤の組み合わせとして正しいものを、あとのア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

Ⅰ 政府はすばやく消費者に届けるために、入札による随意契約ずい けい\*で大手小売業者はんに販売した。

\*公共事業の契約方式の1つで、競争以外の方法で決定した相手との契約を指す。

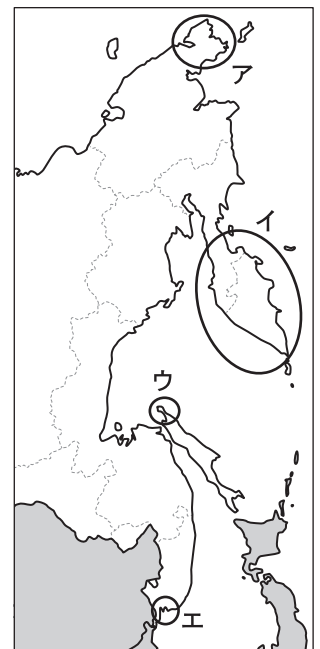
Ⅱ 保管期間をすぎたものは、主に飼育用として売られ、一部は子ども食堂やフードバンクに無償しょうで提供される。

- ア Ⅰ - 正 Ⅱ - 正      イ Ⅰ - 正 Ⅱ - 誤
- ウ Ⅰ - 誤 Ⅱ - 正      エ Ⅰ - 誤 Ⅱ - 誤

(3) 7月30日にカムチャツカでM8.7の地震が発生し、日本でも広い地域に津波警報が発令されました。カムチャツカ半島を、右の地図中のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

(4) 6月18日に、米大統領選や労働組合の反発、国家安全保障上の懸念など、さまざまな障壁へきを乗り越え、アメリカの鉄鋼大手「US スチール」を日本の企業が完全子会社化しました。その企業を、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 日立金属                                      イ 大同特殊鋼
- ウ JFE ホールディングス                      エ 神戸製鋼所
- オ 日本製鉄



(5) 1月20日に、アメリカ合衆国では、トランプ政権の誕生とともに政府効率化省（DOGE省）が設置されました。その当時トップに就任した人物を、次のア～エから1つ選び、記号で答えびなさい。

ア マーク・ザッカーバーグ

イ ビル・ゲイツ

ウ イーロン・マスク

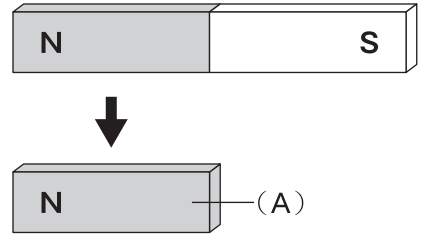
エ ラリー・エリソン

〈社会の問題はこれで終わりです〉

# 理 科

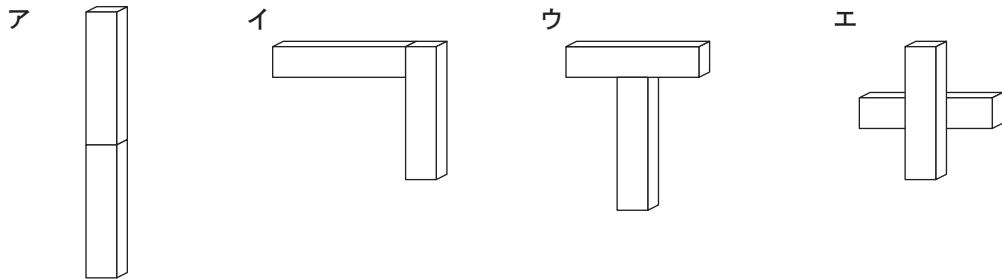
1 次の各問いに答えなさい。

問1 図のように棒磁石を半分に切りました。半分に切った棒磁石の(A)の部分は、どうなりますか。次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

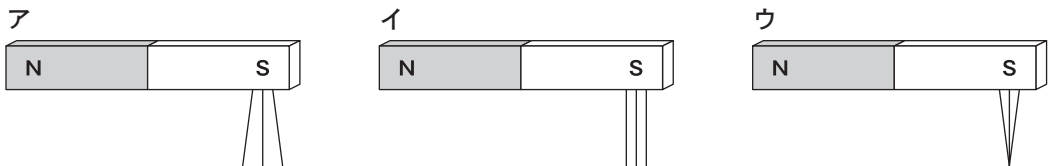


- ア N極となる。
- イ S極となる。
- ウ N極でもS極でもない。

問2 形や色を同じにした棒磁石と鉄の棒を準備しました。どちらが棒磁石か調べるため、棒磁石と鉄の棒を入れかえながら以下の実験をしました。棒磁石と鉄の棒の区別がつく実験として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。



問3 図のように棒磁石に3本の虫ピンをわずかな間をあけてつけました。3本の虫ピンはどのようにつくでしょうか。正しいものを、次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。



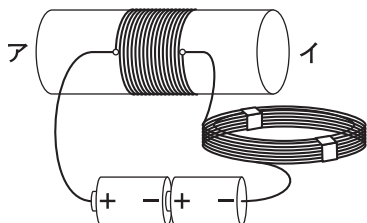
問4 棒磁石を火であぶって加熱しました。磁石の力(クリップなどを引きつける力)はどうなりますか。正しいものを、次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 磁石の力は強くなる。
- イ 磁石の力は変わらない。
- ウ 磁石の力は弱くなる。

問5 太さや長さが同じ鉄の棒とエナメル線を使って電磁石を作りました。エナメル線の巻き数や電池の接続の仕方を変えて、次のような実験1～実験6をしました。あとの問いに答えなさい。

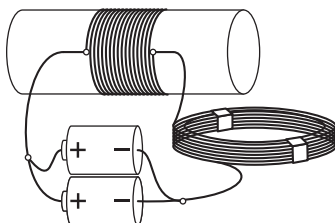
**実験1**

2mのエナメル線を鉄の棒に100回巻きつけ、電池を直列に接続した



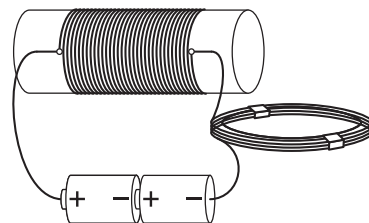
**実験2**

2mのエナメル線を鉄の棒に100回巻きつけ、電池を並列に接続した



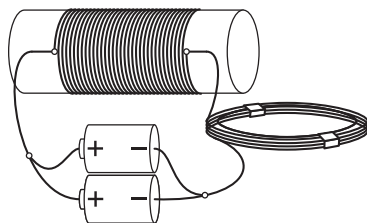
**実験3**

2mのエナメル線を鉄の棒に200回巻きつけ、電池を直列に接続した



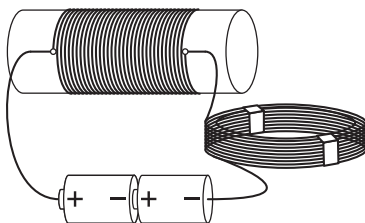
**実験4**

2mのエナメル線を鉄の棒に200回巻きつけ、電池を並列に接続した



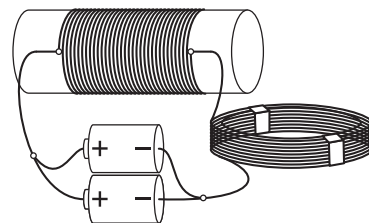
**実験5**

4mのエナメル線を鉄の棒に200回巻きつけ、電池を直列に接続した



**実験6**

4mのエナメル線を鉄の棒に200回巻きつけ、電池を並列に接続した



(1) 実験1の電磁石でN極はア、イのどちらですか。記号で答えなさい。

(2) 磁石の力が最も強い電磁石はどれですか。次のア～カから1つ選び、記号で答えなさい。

- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| ア 実験1 | イ 実験2 | ウ 実験3 |
| エ 実験4 | オ 実験5 | カ 実験6 |

問6 鉄の棒の代わりに、太さや長さが同じアルミニウムの棒に変えて実験1と同じ実験をしました。磁石の力はどうなりますか。正しいものを、次のア～ウから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア アルミニウムの棒を使った方が強くなる。
- イ アルミニウムの棒を使った方が弱くなる。
- ウ 変わらない。

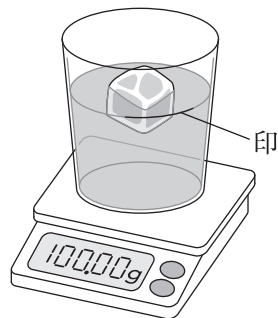


問5 60℃の水 200gが入った4つのビーカーがあります。それぞれのビーカーに、ミョウバン・食塩・砂糖・ホウ酸を、それぞれ溶けるだけ加えて水溶液をつくりました。これらの水溶液を80℃まで温めたあと、もう一度同じ物質を加えていき、溶け残りができるまで加える量が最も多い物質を、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア ミョウバン      イ 食塩      ウ 砂糖      エ ホウ酸

問6 下の図のように、10gの氷をはかりにのせたコップに入れて、100gになるまで水を注ぎ入れたところ、氷が浮かび上がりました。水の表面の高さのところにコップに印をつけ氷がとけるまで、重さと水の高さに変化するか観察したとき、その変化として組み合わせとして正しいものを、次のア～ケから1つ選び、記号で答えなさい。ただし、蒸発した分の水は無視できるものとします。

	重さ	高さ
ア	重くなる	変わらない
イ	重くなる	低くなる
ウ	重くなる	高くなる
エ	軽くなる	変わらない
オ	軽くなる	低くなる
カ	軽くなる	高くなる
キ	変わらない	変わらない
ク	変わらない	低くなる
ケ	変わらない	高くなる



- 3 人は呼吸によって、体に必要な気体を取り入れ、不要な気体を外に出しています。下の【表】は、大気と呼気（人がはいた空気）にふくまれる気体の割合を、気体検知管で調べてまとめたものです。あとの問いに答えなさい。

【表】

	気体 1	気体 2
大気	0.04%	20.7%
呼気	4.0%	17.0%

問1 【表】の中の気体1と気体2の示す気体として正しいものを、次のア～エから1つ選び、それぞれ記号で答えなさい。

- ア アンモニア      イ 水素      ウ 酸素      エ 二酸化炭素

問2 下線部の「気体検知管」について、以下の問いに答えなさい。

- (1) 気体検知管を使って呼気を調べるときの方法として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 口から直接、気体検知管に息をふきこむ。  
 イ 呼気をふくろにためてから気体検知管に吸いこませる。  
 ウ 呼気を水に通してから気体検知管に吸いこませる。  
 エ 気体1と気体2では、同じ気体検知管を使って割合を調べる。

- (2) 気体検知管を使用するとき気をつけることとして正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 使い終わった気体検知管は、すぐに口でふいて色を消す。  
 イ 採取器のハンドルを引いたら、10秒以内に気体検知管の目盛りを読み取る。  
 ウ 気体検知管の端の一方だけを、チップホルダを使って折り取ってから使う。  
 エ 気体検知管は使い捨てなので、再使用しない。

問3 走ると呼吸が速くなる理由として最も正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 走ることで体温が下がり、体をあたためるために呼吸が速くなる。  
 イ 走ることで流れている血液の量が急にふえ、多くの酸素を使い、二酸化炭素も多く発生するため呼吸が速くなる。  
 ウ 走ることで筋肉が多くの酸素を使い、二酸化炭素も多く発生するため呼吸が速くなる。  
 エ 走ることで汗をかいて水分が失われ、その水分を補うために呼吸が速くなる。

問4 大気や呼気について述べた次のア～エの文章のうち、誤っているものを1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 大気も呼気も、最も多くふくまれている気体は窒素<sup>ちっそ</sup>である。
- イ 気温が上がると、大気中にふくむことができる水蒸気<sup>すいじょうき</sup>の量は多くなる。
- ウ 呼気は大気よりも水分を多くふくんでいるため、寒い冬に外に出て息をはくと、息が白くなる。
- エ 大気の熱が体内に取られてしまうため、大気より呼気は冷たくなる。

問5 次の動物のうち肺呼吸するものを、次のア～エからすべて選び、記号で答えなさい。

- ア アザラシ                      イ イカ                      ウ ウミガメ                      エ エビ

問6 空気中の気体1<sup>き</sup>の濃さが0.25%を超えると、人間の思考力や集中力が大幅<sup>おおはば</sup>に低下するとされています。ある日の名電中学校で、8時40分に授業が始まってから、その後換気<sup>かんき</sup>を一切しなかったとします。教室には30人いて、30人で1分間に増える気体1の体積は9.6Lです。授業のはじめ、教室の気体1の濃さが【表】の大気のとおりであったとき、この教室の気体1の濃さが0.25%になるのは何時何分か、答えなさい。ただし、教室の体積は160m<sup>3</sup> (160000L) であるとして。

4 地震について次の文章を読んで、あとの問いに答えなさい。

2024年1月1日16時10分に石川県能登地方で発生した能登半島地震は、2016年の熊本地震以来の大規模地震でした。震源地は深さ約16キロメートルの場所で、活断層で発生した直下型地震でした。

この地震は、岩盤に圧縮する力がはたらき、能登半島の日本海側直下に存在していた断層が大きくずれて、能登半島側（南東側）の岩盤が日本海側（北側）の岩盤の上に乗上げた「①逆断層型」とよばれるものです。活断層は、能登半島の日本海側直下に存在していました。一つ一つの活断層はさほど長くないものの、数多くの活断層が群れとなって、100キロメートル以上にわたる活断層群が連動してずれたと考えられています。陸域観測技術衛星「だいち2号」のデータを活用して、能登半島地震によって何メートル隆起したのかを調べた国土地理院の解析結果によると、能登半島の輪島付近では約4メートル、珠洲市北部では約2メートルの隆起が起きていました。

お正月気分を一気に吹き飛ばす大地震でしたが、この地域では約3年前から②群発地震が発生していました。群発地震の発生は、能登半島の地殻変動がはじまっていたことを示しています。国土地理院の観測によると、珠洲市と輪島市の距離は2020年の12月ごろから少しずつはなれていき、一時は2センチメートル以上遠ざかりました。さらに、この3年間で珠洲市の地面は4.4センチメートルほど隆起していました。地震が多発していたことにより、大きい地震もこれまで以上に起きやすくなっていました。

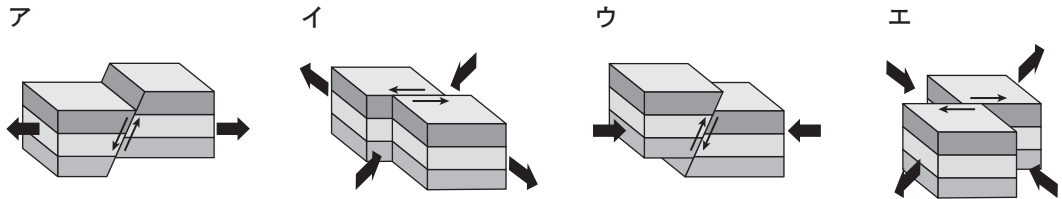
2025年6月下旬から、鹿児島県の南西に位置するトカラ列島周辺で、地震が繰り返し発生しました。わずか2週間で900回以上の地震が観測され、その中には最大震度6弱を記録したものもありました。トカラ列島の群発地震は、今後30年以内に80%ほどの確率で起きるとされる最大震度7の南海トラフ地震とは関係ないと言われてはいますが、巨大地震はいつ起きてもおかしくないと感じをもつことが大切です。

（参考：『Newton』2024年4月号「能登半島巨大地震」、株式会社ニュートンプレス）

問1 地震の規模の大きさを表す尺度を、次のア～オから1つ選び、記号で答えなさい。

- |           |           |      |
|-----------|-----------|------|
| ア 震度      | イ ニュートン   | ウ 速度 |
| エ マグニチュード | オ ヘクトパスカル |      |

問2 下線部①について、「逆断層型」を表している図として正しいものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。



問3 下線部②について、「群発地震」とは文章の中では、どのような現象をさしていますか。最も適しているものを、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 大規模地震が起こったあとに、続いて小さなゆれが長く続く地震が起こること。
- イ 地下のマグマや水の動きなどによって、短期間に多くの地震が起こること。
- ウ 連続した震度6以上の強い地震が起こること。
- エ 海底が大きくずれて津波をともなう地震が起こること。

問4 地震が起こると、小さなゆれと大きなゆれが同時に発生します。観測地点においては、はじめに小さなゆれを感じ、次に大きなゆれを感じます。これは、地震が起こると、伝わる速さの異なる2種類のゆれが発生するということを示しています。大きなゆれが到着<sup>とうちやく</sup>することで、その場所では被害<sup>ひがい</sup>が発生することがあります。小さなゆれと大きなゆれの伝わる速さはそれぞれ一様として、あとの問いに答えなさい。

(1) 下の表は、名電中学校（名古屋市千種区）の地表付近で地震が起きたと仮定し、地点A～Dで観測された地震計の記録です。この地震が発生した時刻は、何時何分何秒か、答えなさい。

地点	震源からの距離	小さなゆれの到着時間	大きなゆれの到着時間
A	16 km	10時26分52秒	10時26分54秒
B	56 km	10時26分57秒	10時27分04秒
C	88 km	10時27分01秒	10時27分12秒
D	128 km	10時27分06秒	10時27分22秒

(2) 次の文章の [1] ~ [4] に最も適当な組み合わせを、あとのア~クから1つ選び、記号で答えなさい。

緊急地震速報は、最大震度が [1] 以上と予測された地域がある場合には、地震の発生時刻、発生場所（震源）、地震発生場所の震央（震源の真上）地名などが [2] から発表されます。地震が起こると震源に最も近い地震計で計測された [3] を解析して、震源の位置などを推定し、震源から離れた [4] が始まることを知らせます。

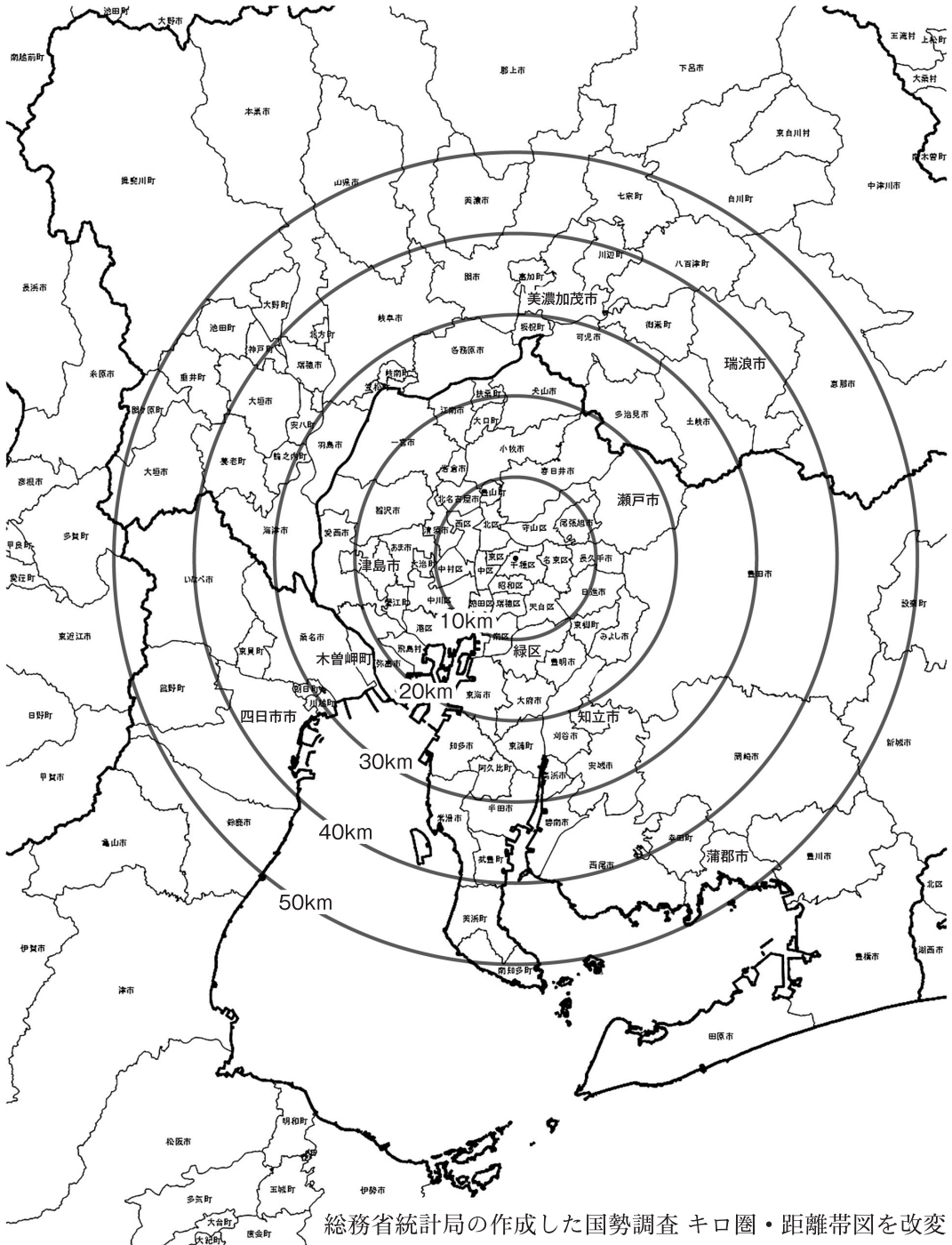
	1	2	3	4
ア	6 強	気象庁	大きなゆれ	小さなゆれ
イ	6 強	気象庁	小さなゆれ	大きなゆれ
ウ	6 強	消防庁	大きなゆれ	小さなゆれ
エ	6 強	消防庁	小さなゆれ	大きなゆれ
オ	5 弱	気象庁	大きなゆれ	小さなゆれ
カ	5 弱	気象庁	小さなゆれ	大きなゆれ
キ	5 弱	消防庁	大きなゆれ	小さなゆれ
ク	5 弱	消防庁	小さなゆれ	大きなゆれ

(3) (1) の地震の大きなゆれが起こる前に緊急地震速報が届いたのは、震源から何 km より離れた地点か、答えなさい。ただし、A地点が小さなゆれを観測した5秒後に緊急地震速報がその地点で流れるものとします。

(4) (3) の条件から、(1) の地震による大きなゆれが到達するよりも前に、緊急地震速報が届いた市区はどこだと考えられますか。右のページの地図を参考に、次のア~ケからすべて選び、記号で答えなさい。

- |               |             |             |
|---------------|-------------|-------------|
| ア 津島市（愛知県）    | イ 知立市（愛知県）  | ウ 蒲郡市（愛知県）  |
| エ 名古屋市緑区（愛知県） | オ 瀬戸市（愛知県）  | カ 瑞浪市（岐阜県）  |
| キ 美濃加茂市（岐阜県）  | ク 四日市市（三重県） | ケ 木曾岬町（三重県） |

愛知工業大学名電中学校を中心とする 50km<sup>けん</sup> 圏



〈理科の問題はこれで終わりです〉





