

理科

タンポポについての^{きじゆつ}記述を読んで、【 1 】～【 10 】に入る言葉をそれぞれ選びなさい。

公園や校庭でよく見かけるタンポポ。このタンポポには、カントウタンポポやシロバナタンポポといった日本に昔からあった種類と、セイヨウタンポポという外国からきた種類があります。前者は^{ざいらい}在来植物、後者は【1. ア. ^{こくさい}国際 イ. 帰国 ウ. 帰化】植物とよばれます。セイヨウタンポポは^{ざいらい}在来の種類とくらべると、種子が【2. ア. 軽く イ. 重く】、できる種子の数は【3. ア. 多く イ. 少なく】になっています。さらに、セイヨウタンポポは【4. ア. 受粉 イ. 合成 ウ. 開花】しなくてもなかまをふやすことができるため、日本ではセイヨウタンポポがだんだんふえてきているのです。

タンポポは季節ごとに^{こと}異な^{すがた}った姿を見せてくれます。春、タンポポは花を^さ咲かせます。この花は、じつはたくさんの花が集まっていできており、このような花の部分を【5. ア. 体花 イ. ^{とうか}頭花 ウ. 合花】とよびます。1つの花には5枚の花びらがつき、1枚の花びらのように見えます。このように、花びらがくっついている植物のことをまとめて【6. ア. ^{りべんか}離弁花 イ. 一弁化 ウ. ^{ごうべんか}合弁花】といい、ほかにもアサガオなどがあります。ところでタンポポの花は晴れた日中には開いていますが、くもりや雨の日には^と閉じてしまいます。つまり、タンポポは【7. ア. 明るく イ. 暗く ウ. 暑く】になると閉じる性質を持っていることがわかります。春の終わりから夏にかけては、タンポポは種子をつけます。この種子はとても軽く、風に飛ばされやすいので【8. ア. 遠く イ. 近く】まで運ばれるようになっていきます。秋になると、種子が芽を出し始めます。夏にしげっていた植物がかれ始めますから、他の植物に栄養をうばわれにくく、タンポポは成長しやすいのです。冬、タンポポは地面に^{ほうしゃじょう}放射状に葉を広げます。このような状態を【9. ア. 冬芽 イ. ^{ちかけい}地下茎 ウ. ロゼット】といいます。葉を地面にはりつけることで冬の冷たい風にあたるのを防ぎ、^{ほうしゃじょう}放射状に葉を広げることで【10. ア. 風 イ. 水 ウ. 光】を利用しやすくしているのです。



理科

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. ウ | 2. ア | 3. ア | 4. ア | 5. イ |
| 6. ウ | 7. イ | 8. ア | 9. ウ | 10. ウ |

公園や校庭でよく見かけるタンポポ。このタンポポには、カントウタンポポやシロバナタンポポといった日本に昔からあった種類と、セイヨウタンポポという外国からきた種類があります。前者は在来植物、後者は【1. 帰化】植物とよばれます。セイヨウタンポポは在来の種類とくらべると、種子が【2. 軽く】、できる種子の数は【3. 多く】なっています。さらにセイヨウタンポポは【4. 受粉】しなくてもなかまをふやすことができるため、日本ではセイヨウタンポポがだんだんふえてきているのです。

タンポポは季節ごとに異なった姿を見せてくれます。春、タンポポは花を咲かせます。この花は、じつはたくさんの花が集まってできており、このような花の部分を【5. 頭花】とよびます。1つの花には5枚の花びらがつき、1枚の花びらのように見えます。このように、花びらがくっついている植物のことをまとめて【6. 合弁花】といい、ほかにもアサガオなどがあります。ところでタンポポの花は晴れた日中には開いていますが、くもりや雨の日には閉じてしまいます。つまり、タンポポは【7. 暗く】になると閉じる性質を持っていることがわかります。春の終わりから夏にかけては、タンポポは種子をつけます。この種子はとても軽く風に飛ばされやすいので【8. 遠く】まで運ばれるようになっていきます。秋になると、種子が芽を出し始めます。夏にしげっていた植物がかれ始めますから、他の植物に栄養をうばわれにくく、タンポポは成長しやすいのです。冬、タンポポは地面に放射状に葉を広げます。このような状態を【9. ロゼット】といいます。葉を地面にはりつけることで冬の冷たい風にあたるのを防ぎ、放射状に葉を広げることで【10. 光】を利用しやすくしているのです。

ワンポイント

秋になるとイロハカエデは赤く色づき、紅葉となります。気温が下がってくると葉の付け根に水分や養分がたまってしまう、葉の中で合成された養分がそこでたまっていくのです。この養分から「アントシアニン」という赤い色素が作られます。一方で、葉を緑に見せている色素「クロロフィル」は寒さが厳しくなるにつれ、分解されます。こうして葉が赤く見えるようになるのです。



社会

日本の人口問題についての記述を読んで、空欄に入る記号を選びなさい。

2011年10月31日に世界の人口はおよそ70億人を超えました。世界の人口は開発途上国を中心として、急速に増え続けています。

日本の人口はどうでしょうか。2010年の日本の人口は【1. ア. 1億8200万人 イ. 1億2800万人 ウ. 2億1800万人】。この人口の多さは世界では10番目です。人口が最も多いのは中国で、そのあとに【2. ア. インド イ. ブラジル ウ. ロシア】、アメリカ、インドネシアと続いていきます。

日本の人口の多くは東京、大阪など大都市に集中しています。この大都市への人口流入は、1950年代中ごろから1970年代の【3. ア. バブル経済期 イ. オイルショック期 ウ. 高度経済成長期】にかけて特に進みました。都市に人口が過密化したことから、都市部では【4. ア. 住宅の不足 イ. ごみの減少 ウ. 若い働き手の減少】やごみ処理問題、騒音、大気汚染などの問題が生じています。最近では、都心部の高層ビル群の密集によって熱がこもりやすくなる【5. ア. ドーナツ化 イ. ヒートアイランド ウ. 産業の空洞化】現象も問題視されています。このような問題によって都心部の環境が悪くなったり、地価が上昇したりしたことで、人口が都市の中心部からその周辺や郊外へ移る現象が起きています。これを【6. ア. 液状化 イ. ドーナツ化 ウ. ラニーニャ】現象といいます。

日本の人口の年齢ごとの割合に注目してみると、現在、人口の【7. ア. 10 イ. 20 ウ. 30】パーセント以上を占めているのは65歳以上の高齢者です。このような高齢者が多い社会を【8. ア. 介護社会 イ. 高齢社会 ウ. 福祉社会】と呼びます。昨今では生まれてくる子供の数が減る【9. ア. 一人っ子政策 イ. 核家族化 ウ. 少子化】も進んでいます。このため日本の人口は、【10. ア. 増加 イ. 減少】してきているのです。



社会

【解答】

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|------|
| 1.イ | 2.ア | 3.ウ | 4.ア | 5.イ |
| 6.イ | 7.イ | 8.イ | 9.ウ | 10.イ |

【解説】

2011年10月31日に世界の人口はおよそ70億人を超えました。世界の人口は開発途上国を中心として、急速に増え続けています。

日本の人口はどうでしょうか。2010年の日本の人口は【1. **1億2800万人**】。この人口の多さは世界では10番目です。人口が最も多いのは中国で、そのあとに【2. **インド**】、アメリカ、インドネシアと続いています。

日本の人口の多くは東京、大阪など大都市に集中しています。この大都市への人口流入は、1950年代中ごろから1970年代の【3. **高度経済成長期**】にかけて特に進みました。都市に人口が過密化したことから、都市部では【4. **住宅の不足**】やごみ処理問題、騒音、大気汚染などの問題が生じています。最近では、都心部の高層ビル群の密集によって熱がこもりやすくなる【5. **ヒートアイランド**】現象も問題視されています。このような問題によって都心部の環境が悪くなったり、地価が上昇したりしたことで、人口が都市の中心部からその周辺や郊外へ移る現象が起きています。これを【6. **ドーナツ化**】現象といいます。

日本の人口の年齢ごとの割合に注目してみると、現在、人口の【7. **20**】パーセント以上を占めているのは65歳以上の高齢者です。このような高齢者が多い社会を【8. **高齢社会**】と呼びます。昨今では生まれてくる子供の数が減る【9. **少子化**】も進んでいます。このため日本の人口は、【10. **減少**】してきているのです。

【ワンポイント】

1987年に50億人を突破した世界人口。98年に60億人、そして2011年に70億人に到達しました。国連は2050年には93億人にまで膨れ上がると推測しています。人口が増える一方で、地球上の水資源、人が住める地域、エネルギー資源、食料は限られています。これらの資源をめぐって飢餓や紛争が起こることも懸念されています。世界の人口が増えすぎるとどんな問題が起こりうるのか、皆さんも考えてみましょう。

