

問題一、次の文章を読んで、後の問い(問1～10)に答えなさい。なお、冒頭の「この章の副題」とは、「タマゴが先かニワトリが先か」というものである。

この章の副題は、答えのない難問の典型としてよく引かれるものである。これは、わざと答えが出せないように工夫してつくった問いなのかもしれない。A あるいは、問い方がまちがっている、ともいえる。この問いが代表している生物学上の現象は、いうまでもなく一種の循環(サイクル)である。

一般に「循環」とよばれる現象には、原理的に二種のものがある、と思われる。ひとつは、本来不滅である物質やエネルギーが、その時ときにそれが宿るものの位置、その場所での性質・かたちを変えながら(あるいは変えずに)、いろいろな宿主・担い手をめぐったあと、もとの場所に戻る現象であり、典型的には血液の循環などが、わかりやすい例である。

「循環」のもうひとつの現れ方は、事物のある状態が、一見まったく消えてしまったように見えながら、ある時間的経過のうちに、再び同様のかたちで回歸する経過である。毎年同じころにサクラの花が咲くのは、そのわかりやすい例だろう。この場合、最初の出現を担った物質が、そのまま再現する必要はない。再現するのは、多種の物質の「配置」によって具現化する表面的なすがた configuration である。通常表面上のすがたが各種の状態を経めぐって再現されるまでに、ある程度時間がたつ。そ

(六〇分)

国語

解答編

英語

1

解答

- A. 1-① 2-④
B. 3-② 4-③

解説 A. 1. 久しぶりに会った友人に How have you been? 「元気にしていた?」と声をかけられ、近況を答えた後、How have you been? 「あなたは?」と、③ you を強調して相手に聞き返す。
2. Have you seen it? 「その映画を観たことがある?」と尋ねられ、「ひどい映画だった」と新しい情報を与えている。④ terrible を強調する。

2

解答

- A. 5-③ 6-③ 7-③ 8-③ 9-② 10-③
11-④ 12-② 13-④ 14-④
B. 15-① 16-④
C. 17-③ 18-① 19-② 20-① 21-③

解説 A. 5. furniture 「家具」は集合名詞で不可算名詞。また、many kinds of ～は「多くの種類の～」。「種類」の意味の kind は可算名詞。したがって、③が適切。
6. aged from six to twelve 「6歳から12歳までの年齢の」形容詞 aged は数詞の前において「～歳の」の意味。よって、③が適切。
7. 現在完了形の have done ～ since …の形。know は進行形にしない。したがって、③が適切。
8. 比較級 + than any other + 単数名詞 「他のいかなる～よりも…」したがって、③が適切。
9. 「街には多くの素敵な家があるが、本当にくつろげるので、わが家が一番だと思う」という意味。ours は our house 「私たちの家」の意味。よって、①が適切。
10. 「若いときはやりたいことをすることを恐れるべきではない」

what は節内で do の目的語, what 節全体も be afraid to do の目的語になっている。よって, ㉓が適切。

11. 「山にもっとたくさんの木があったら, 降雨が街を洪水で飲み込むことはなかっただろうに」 仮定法過去完了の形。過去の事実に対する仮定。there is 構文。よって, ㉔が適切。

12. 接続詞 while に導かれる副詞節の中では, 主語 + be 動詞が省略されることがある。ここは he is が省略されている。したがって, ㉕ taking が適切。take a walk 「散歩する」

13. 「男はコンテストに勝利すると宣言した。そして, 実際先週 1 位となった」 last week に注目する。㉖ did が適切。動詞を強調する場合は do/does/did + 動詞の原形。

14. 「前のバイクはショッピングセンターで盗まれた」という意味。受身形の形で, ㉗ was stolen が適切。

B. 15. 「少なくとも食パン 3 斤が必要でしょう」の意味。一定の形に焼いた完全な状態は loaf 「パン 1 斤」, three loaves で「パン 3 斤」となる。したがって, ㉘ loaves が適切。パン 1 斤を切ったりしたものは piece である。bar は「棒状の塊」, roll は「巻いたもの, 1 巻き」。

16. 「全体の 4 分の 3 を食べた」という意味。㉙ three quarters 「4 分の 3」が適切。分数表現は分子が基数, 分母が序数で表され, 分子が 2 以上の場合, 分母は複数形になる。よって, 4 分の 1, 4 分の 3 はそれぞれ a [one] quarter, three quarters となる。

C. 17. carry out 「実行する」= put into practice

18. show up 「現れる」= appear

19. on behalf of ~ 「～を代表して」= representing

20. put down 「書き留める」= write down

21. in shape 「体調がよくて」= in good condition

3 解答 22—㉔ 23—㉕ 24—㉖ 25—㉖ 26—㉕ 27—㉔

【解説】 22. (Do you know how many) cans of food we should (buy to feed all the cats?) 完成文は「すべての猫に餌をやるためには何缶のフードを買えばよいかわかりますか?」という意味。how many + 複

数名詞～? は数を尋ねる表現で, 間接疑問の節内は平叙文と同じ語順になる。

23. (My cake didn't rise, because I didn't) stir the eggs fast enough to (keep them fluffy.) 完成文は「私のケーキは膨らまなかった。なぜならふわふわな状態を保つのに十分なほどに卵を速くかき混ぜなかったからだ」という意味。副詞 (形容詞) + enough to do 「～するほど…」

24. (The chairman remained in his) seat with his eyes closed (and didn't start speaking for a long while.) 完成文は「議長は目をつむったまま自分の席に座って長い間話しませんでした」という意味。with his eyes closed 「両目を閉じて」 with A done の付帯状況表現。his eyes と closed は受動関係。

25. (My parents are always patient) in spite of my being (very slow in doing everything.) 完成文は「私の両親は, 私が何をするにもたいそうゆっくりなのにもかかわらず, いつも寛容です」という意味。in spite of ~ 「～にもかかわらず」

26. (He) had never been upset more (than when he missed the bus that morning.) 完成文は「彼はその朝バスに乗り遅れたとき以上に慌てた経験は, 一度もしたことはなかった」という意味。経験を表す過去完了形の用法。

27. (The teacher didn't tell us) by when we should submit (our homework essay.) 完成文は「その教師は, いつまでに私たちが課題のレポートを提出したらいいのか, 私たちに伝えなかった」という意味。by when S V 「いつまでに S が V するか」

4 解答 28—㉔ 29—㉕ 30—㉖ 31—㉔ 32—㉖

【解説】 28. What's up? 「どうかしたのですか?」

29. Hold the line, please. 「(電話を) 切らずにそのままお待ちください」

30. I'm coming. 「今, 行きます」 相手の方に行く場合は come を用いる。

31. I didn't mean to do 「私は～するつもりはありませんでした」 mean は「本気で言う」という意味。

32. It's on me. 「それは私のおごりです」 on は「～のおごりで」の意味。

5 解答 33—c 34—a 35—d 36—b

- 解説** 33. A: この前の土曜日にバラ園を見に行っただ。
- B: え, 行ったの? 去年行ったとき, すごく気に入ったんだよ。
- A: 知っているよ。それで今年は行くことにしたんだ。見事だった!
- B: 今週末に見に行ってみようかな。
- 空所の後で, A が「知ってるよ。それで行こうと決めたんだ」と, 行きたくなった決め手を述べている内容が適切。
34. A: 君に良い知らせがあるんだ。
- B: 何の知らせなの? 教えて!
- A: 君の企画が学校賞を取ったんだ!
- 空所の後に「教えて!」とあるところから, 「あなたにとって良い知らせ」と言われて, それが何かを尋ねる文を入れる。
35. A: ライオネル! 久しぶり。元気だった?
- B: ああ, 元気だよ。ありがとう。君はどう?
- A: あいかわらずだよ。本当に時間がたつのが速く感じる。もっと時間があればいいのになあ。
- 空所の後で「もっと時間があればいいのになあ」と言っているということは, 実際はその逆なのだということがわかる。
36. A: どこに行くの?
- B: 動物愛護センターに行くのよ。そこで父と待ち合わせするの。
- A: 本当かい? それじゃ, 君のお父さんはとうとう犬を飼っていいと言ったんだね。
- B: そう。それが私の 18 歳の誕生日プレゼントになるの。
- 空所の後の「ついにお父さんが犬を飼っていいと言った(お許しが出た)んだね」という確認のセリフに続きそうなのは, 驚きも込めた⑥「本当に?」になる。

6 解答 A. 37—c 38—d 39—a 40—c 41—b 42—c 43—c

- 解説** 《栄養のある食事を通して貧困を減らすこと》
- A. 37. 第4段 (Investing in nutrition …) において, 空所の前には「(栄養に投資することで) その影響は多世代に及ぶが, 子どもたちには肉体的にも知的にも潜在能力を最大限発揮するまでに達し」とあり, 後の「健康な大人になり貧困から脱出できるようになる」とつながることから, ③so that「その結果～」と続くのが適切。
38. 第11段の下線部(2) As a result 以下は, 「結果として, IFAD は栄養に関わる問題に財源を供給するという責任を増やし, 栄養, ジェンダー, 気候変動などへの計画, 研究にまたがる活動が加わった」という内容。第7段 (We also pay …) から第9段 (Gender-sensitive agricultural projects …) までは, 栄養にかかわる女性に対する配慮, 第10段 (Climate change exacerbates …) は, 気候変動が栄養不良の負荷をさらに悪化させたことが書かれており, そうした問題が出てきて, 第11段の As a result 以下の結果となっている。したがって, ④「栄養問題に影響を与えている女性の役割や気候変動といったようなものが存在する」が適切。
39. 第12段第1文 (We promote dialogue …) より, 「他の政府や市民社会だけでなく, 農業, 健康分野の大臣を含む, 関係者との対話を促進する」ことから, 下線部(3) This は③「IFAD は関係する団体のあいだの対話を促進する」を指す。
40. 次の文に「それはまた未来への投資である」という記述がある。空欄(4)には, 未来を含意する形容詞③sustainable「持続可能な」が適切。
41. 第6段第1文 (To combat malnutrition, …) において, IFAD が栄養不良と闘うために行ったことの一つが, 「食物を基本とするユニークな方法を使って, 強固な技術的知識と, 栄養とジェンダーに関わる農業への投資を結びつける」ことである。したがって, ⑥が適切。
42. 第7段 (We also pay …) から第9段 (Gender-sensitive agricultural projects …) までの内容で, IFAD は女性が家庭において, 栄養のある食事を家族に提供できるように, 栄養の知識などを与えることによって力をつけるようにと考えている。したがって, ③が適切。

43. 第10段 (Climate change exacerbates ...) より、「気候変動は、栄養不良の負荷をさらに悪化させ、飢餓を減らし栄養を改善する現在の努力を台無しにしている」ことがわかる。したがって、③が適切。

B. 44. 「どのようにして人々は栄養不良の経済的な影響を軽減させることができるか？」第4段 (Investing in nutrition ...) の空所(1)を含む文より、栄養に投資することの影響は「子どもたちが肉体的、知的に育ち健康的な大人になって、貧困から脱出する」ことだとわかる。したがって、③「栄養のある食事が手に入りやすいようにすることによって」が適切。

45. 「全世界的な栄養不良と闘うために、地方の小自作農や田舎のフードシステムは何ができるか？」最終段 (For this reason, ...) に「世界的な栄養不良の状況には、小自作農や田舎のフードシステムの地方の現実に動かされた強い協力的な解決方法が必要である」とあるので、④が適切。

46. 第1段から第4段までにおいて、貧しい食事で栄養不良になり、経済的損失を起している状況を述べ、このままだと何世代も貧困から抜け出せない、栄養に投資することが必要、という内容が述べられている。したがって、①「栄養のある食事を通して貧困を減らすこと」が適切。

数学

1 解答 《小問2問》

1-③ 2-④ 3-①

2 解答 《小問3問》

4-① 5-② 6-① 7-③ 8-② 9-④ 10-④

3 解答 《角の二等分線、三角形の面積、方べきの定理、面積比》

11-③ 12-② 13-① 14-④ 15-③ 16-① 17-② 18-②
19-① 20-③ 21-③ 22-④ 23-③ 24-④ 25-①

4 解答 《3次関数の極値、曲線と直線で囲まれる部分の面積》

26-③ 27-③ 28-② 29-① 30-② 31-② 32-④ 33-②
34-② 35-② 36-④

5 解答 《一次・二次試験に合格する確率、条件付き確率、対策講座を受講したときの確率の変化》

37-② 38-② 39-① 40-② 41-② 42-① 43-④ 44-①
45-③