

## 「クマゼミ増加の原因を探る」定期テスト対策練習問題

年	組	番	名前
---	---	---	----

問1 2008年に行われた抜け殻調査の結果から、どんなことが分かったか。本文の言葉を使って、25字以内で答えなさい。

問2 2008年に行われた抜け殻調査の結果から、筆者が考えたことは何か。筆者の考えが書かれている2文を、本文からそのまま抜き出してそれぞれ答えなさい。

問3 大阪市内のヒートアイランド現象を引き起こした原因として、本文で挙げられている事例をそのまま抜き出して26字で答えなさい。

問4 (第4段落・19行目)「ヒートアイランド現象による環境変化が有利に働いたのではないだろうか。」とあるが、筆者がこのように考えるきっかけとなった2つの理由を、本文の言葉を使い、答えなさい。

問5 (第5段落・5行目)「卵はやがて休眠に入り、そのまま地上で冬を越す」とあるが、「冬を越す」ためにはどのようなことが必要か。「～こと」と続くように、本文から抜き出して9字で答えなさい。



問6 クマゼミの一生について、特に危険な状態はクマゼミがどんな状態の時か。本文の言葉をそのまま抜き出して8字で答えなさい。

問7 クマゼミの一生について、クマゼミの生存を左右するおそれのあるものを3つ、本文から抜き出して答えなさい。

問8 筆者が【前提】として、クマゼミの一生と、環境の影響を受ける時期を記した狙いはなにか。もっとも適切なものを次の中から選び○で囲みなさい。

ア：読者に、クマゼミの生態により興味を持ってもらうことで、本分の内容を深く理解してもらうため

イ：クマゼミと、アブラゼミやニイニイゼミなどの他のセミとの生態の違いを明らかにすることで、本分の内容をより深いものとするため

ウ：気温や湿度がクマゼミに与える影響をあらかじめ理解することで、仮説の必要性和目的が明確になるため

問9 仮説1において、筆者が冬の寒さの緩和はクマゼミ増加の原因ではないと結論づけた理由を3つ、本文の言葉を使って答えなさい。

問10 クマゼミの孵化が梅雨に重なった要因を2つ、本文の言葉を使って答えなさい。

問11 クマゼミの孵化が梅雨に重なることで、孵化できる卵が増えたと筆者が考える理由が書かれている1文を本文からそのまま抜き出して、最初の10字を答えなさい。



問１２ 仮説２において、「他のセミのほうが依然として有利だ」とあるが、他のセミがクマゼミに対して有利であることを詳しく説明している１文を本文からそのまま抜き出して、最初の１０字を答えなさい。

問１３ 仮説２において、気温上昇による孵化の時期の変化が、「【①】クマゼミが増えた原因ではあっても、【②】クマゼミだけが増えた原因とはいえない。」のはなぜか。【①】・【②】についてそれぞれ理由となることを本文の言葉を使って答えなさい。

【①】

【②】

問１４ 仮説３において、セミの幼虫が土に潜る能力を実験で比較した結果、どんなことが分かったか書かれている１文を本文からそのまま抜き出して答えなさい。

問１５ 仮説３において、セミの幼虫が土に潜る能力を比較する実験で、クマゼミだけもっとも柔らかい土での実験を行わなかったのはなぜか。もっとも適切なものを次の中から選び○で囲みなさい。

ア：すでにクマゼミが他のセミに比べ圧倒的に潜る能力が高いと判明したから

イ：孵化する時期が他のセミに比べて遅いため、十分な数の幼虫が確保できなかったから

ウ：２００８年に行った抜け殻調査の時に、土の硬さも測定していたため、あらためて実験する必要がなかったから



問16 「クマゼミ増加の原因を探る」において、筆者の主張はなにかを説明している次のうち、もっとも適切なものを選びなさい。

- ア：都市化によるヒートアイランド現象は、生物の生態に影響を及ぼすため、私たちは環境保全の取り組みに励まなければならない。
- イ：大阪市内でクマゼミの占める割合が高まった背景には、都市部におけるヒートアイランド現象の影響がある。
- ウ：環境の変化と、生物の生態の変化は、関連づけて語られることが多い。
- エ：物事の原因を追求するには、科学的な根拠を一步一步積み上げて挑む姿勢が大切である。



## 「クマゼミ増加の原因を探る」定期テスト対策練習問題（解答）

問1 （例）大阪市内では、クマゼミの占める割合が高くなった

【解説】他にも、「大阪市内の公園や大学では、クマゼミが圧倒的に多い」など。

「大阪市内」と「クマゼミが他のセミと比べて多い」という内容が含まれているかどうかポイント

問2 ・大阪市内では、なぜクマゼミの占める割合が、これほど高くなったのだろうか。  
・ヒートアイランド現象による環境変化が有利に働いたのではないだろうか。

問3 植物や土で覆われた地面は舗装されてビルや道路になった

問4 ・現在の大阪市内は、以前より暑く、乾燥しているから  
・クマゼミは暑さには強いと考えられるから

※順不同

【解説】理由を聞かれているので、「…ため」や「…から」などの理由を答える形で答えよう。ひとつは「現在」「大阪市内」「以前より暑く乾燥している」、もうひとつは「クマゼミが」「暑さに強い」という内容が含まれているかどうかポイント

問5 厳しい寒さに耐える（こと）

問6 小さく未熟な状態

問7 ・厳しい寒さ  
・アリ  
・乾燥

※順不同



問 8 ウ

問 9 (例)

- ・ 氷点下二十一度に一日置いても、大部分が生き延びることがわかったから
  - ・ 大阪市の平均気温よりも低い氷点下五度に三十日間置いてみたが、特に影響は見られなかったから
  - ・ 大阪市より気温の低い枚岡山でも孵化率は下がらなかったから
- ※順不同

問 10 (例)

- ・ 気温上昇により蟬の孵化が早まっていること
  - ・ 過去五十年間、梅雨明けの時期はほとんど変わっていないこと
- ※順不同

問 11 孵化には雨が必須であ

【解説】抜き出す1文は、「孵化には雨が必須であり、そもそも雨が降らないと、孵化できない仕組みになっているのだ。」

問 12 他のセミは、孵化がほ

【解説】抜き出す1文は「他のセミは、孵化がほぼ梅雨の期間に収まっているのに対し、孵化が遅いクマゼミだけは、孵化する時期の後半に梅雨が明けてしまった。」セミの孵化には雨が必須なことから、梅雨の期間に孵化できる他のセミが、クマゼミよりも有利であることが分かる。

問 13 (例)

- 【①】 気温上昇で孵化が早まり、梅雨の時期と重なったから
- 【②】 梅雨の期間に孵化が終わる点では、他のセミの方が依然として有利だから

問 14 クマゼミは他のセミと比べ、硬い土に潜る能力が圧倒的に高かった。



問 | 5    **ア**

【解説】 欄外に、実験をしなかった理由が明記されている。

問 | 6    **エ**

【解説】 アについては、本文では特に語られていない。イとウについては、本文で明記されているものの、事実を述べているだけで、筆者の主張とはいえない。

※当テストでは、著作権侵害を避けるために本文の掲載を控えています。

問題・解答の内容が本文のどこにあるのかを示すために、段落と教科書に掲載されているページ上の行数を表記しています。

