

大学院入学試験問題用紙

2022年度1期

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
英語	動物科学専攻 博士前期課程		

本試験は問題 I と問題 II があります。両方とも解答してください。なお、固有名詞はそのまま英語で表記してもよいこととします。

問題 I. The Science of Climate Change Explained: Facts, Evidence and Proof というタイトルの英文について、以下の問に答えなさい。

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

大学院入学試験問題用紙

2022年度1期

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
英語	動物科学専攻 博士前期課程		

出典：Julia Rosen（著）（2021）“The Science of Climate Change Explained: Facts, Evidence and Proof” *The New York Times*.

注：

- (1) make up: つくる、構成する
- (2) fraction: ほんの少し
- (3) exert: 働かせる
- (4) oversized: 普通の種類より大きい
- (5) power: 動力を供給する
- (6) smelter: 製錬所、溶鉱炉
- (7) geologic: 地質学の
- (8) scrutiny: 精密な調査
- (9) contrarian: 反対者
- (10) mask: 隠す
- (11) scale: 程度、規模、段階
- (12) come to pass: 起こる

① 第二段落では、本来の The greenhouse effect について説明しています。 [redacted] の一文を日本語に訳しなさい。

② 第三段落の [redacted] の一文を日本語に訳しなさい。

③ 第六段落では、 [redacted] について説明があります。 [redacted] のどの部分が何を示しているかを明らかにしながら説明しなさい。

大学院入学試験問題用紙

2022年度1期

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
英語	動物科学 専攻 博士前期 課程		

④ 第七段落では、実際のところ表面の温度は [] の本来の程度を正確に示していない理由が書かれています。 []

[] の文によると、なぜと書かれていますか？

⑤ 第八段落では、実際にどのような [] の影響が起きているかについて具体的に説明されています。最後の [] の一文を日本語に訳しなさい。

大学院入学試験問題用紙

2022年度1期

科 目 名	受 験 専 攻	受 験 番 号	氏 名
英 語	動 物 科 学 専 攻 博 士 前 期 課 程		

問題 II. *Gray wolves scare deer from roads, reducing dangerous collisions* というタイトルの英文について、以下の問いに答えなさい。

出典: Jack J. Lee 著 (2021) "Gray wolves scare deer from roads, reducing dangerous collisions" *Science News*.

注:

- (1) gray wolf: ハイイロオオカミ (*Canis lupus*)
- (2) curb: 抑制する
- (3) collision: 衝突 (事故)
- (4) county: 米国における州の郡のこと
- (5) cull: 選んで殺す
- (6) Lyme disease: ライム病 (シカのマダニの媒介によるとされる)
- (7) overlap: ちかちかう

大学院入学試験問題用紙

2022 年度 1 期

科 目 名	受 験 専 攻	受 験 番 号	氏 名
英 語	動 物 科 学 専 攻 博 士 前 期 課 程		

① 第一段落では、ハイロオオカミの北米におけるシカの生態への影響と人間にとっての利点を紹介しています。
 [REDACTED]
 [REDACTED]の一文の示した部分を日本語に訳しなさい。

② 第二段落では、[REDACTED]らがウィスコンシン州で行った研究結果について言及されています。オオカミが生息する 29 の郡のうち 6 %以外の減少の原因について、[REDACTED]が作られているからだとしています。これはなにか説明しなさい。

③ 同じく第二段落の [REDACTED]
 [REDACTED]の一文の示した部分を日本語に訳しなさい。

④ 第三段落では、オオカミのもたらす経済効果についての推定額が示されています。そこには含まれないものとしてあがっている例はなにか答えなさい。

⑤ 第四段落では、この調査がウィスコンシン州で行われたことの利点が示されています。この調査の分析結果はどのような場合に应用可能であると述べられているか、[REDACTED]
 [REDACTED]の一文の示した部分より答えなさい。

大学院入学試験問題用紙

2022年度1期

科 目 名	受 験 専 攻	受 験 番 号	氏 名
動 物 衛 生 学	動 物 科 学 専 攻 博 士 前 期 課 程		

次の10問のうち、3問を選択して説明せよ。

1. 家畜伝染病予防法について
2. 消毒薬について
3. 法定伝染病のうち1つを説明
4. 農場 HACCP について
5. 牛伝染性リンパ腫について
6. 鶏肉を由来とする食中毒について
7. 牛肉を由来とする食中毒について
8. バイオセーフティレベル
9. 人獣共通感染症について
10. 飼養衛生管理基準について

大学院入学試験問題用紙

2022年度1期

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
動物行動学	動物科学専攻 博士前期課程		

1.肉食動物および草食動物における摂食行動の特徴について、知るところを概説せよ

2.動物種に共通する家畜化の一般的特徴について、知るところを箇条書きで記載せよ

大学院入学試験問題用紙

2022年度1期

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
動物生殖学	動物科学専攻 博士前期課程		

以下の3つの設問の中から2問を選択し、答えなさい。

A: 季節繁殖について長日繁殖動物と短日繁殖動物の事例を挙げて説明しなさい。

B: ウシの生産に受精卵移植を用いるメリットについて説明しなさい。

C: メスが妊娠する場合、異物である“胚”を排除しない機構について説明しなさい（複数種について説明しても良い）。

大学院入学試験問題用紙

2022年度1期

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
動物生理学	動物科学専攻 博士前期課程		

あなたの研究テーマにおいて重要な、動物、細胞、ならびに生体高分子をそれぞれ一つずつ取り上げて、生理学的な視点から詳述願います。

大学院入学試験問題用紙

2022年度1期

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
動物遺伝学	動物科学専攻 博士前期課程		

遺伝子頻度の変化をもたらす要因について、大集団の場合と小集団の場合に分けて説明しなさい

大学院入学試験問題用紙

2022年度1期

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
動物栄養学	動物科学専攻 博士前期課程		
<p>1. 栄養とは何か、説明しなさい。</p> <p>2. サイレージについて以下の問いに答えよ。①サイレージとは何か、②サイレージの特徴を述べよ。③サイレージの作製方法を述べよ。</p> <p>3. 糖質の代謝のうち、解糖について説明しなさい。</p> <p>4. ①脂溶性ビタミンをひとつ挙げ、その働きを述べよ。②そのビタミンの欠乏による疾患を挙げ、欠乏がなぜ症状を引き起こすかを説明しなさい。</p>			

大学院入学試験問題用紙

2022 年度 2 期

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
外国語(英語)	動物科学専攻 博士前期課程		

本試験は問題 〇と問題 〇があります。両方とも解答してください。なお、固有名詞はそのまま英語で表記してもよいこととします。

問題 〇. **Adaptation** というタイトルの英文について、以下の問いに答えなさい。



出典：Maria Temming 著 (2021) “Scientists say: adaptation.” *Science news for students*

注

- (1)prey: 獲物
- (2)camouflage: カムフラージュ、偽装やごまかし、迷彩
- (3)huddle: ちぢこまる
- (4)cacti: cactus の複数形

問題

- (1) 第一段落において adaptation の意味は 2 つあると書かれています。本文の内容に沿ってそれぞれ答えなさい。
 - ①
 - ②
- (2) 第二段落において adaptation は natural selection を通じて起こると書かれています。そもそも natural selection はなぜ起こるのでしょうか、本文を参照して答えなさい。
- (3) 第二段落にて natural selection の起こる過程が説明されています。その過程について本文を参照して完結にまとめなさい。
- (4) またその長時間かけて起こる変化は呼ばれているか、英語 1 語で書き、また日本語訳も書きなさい。

大学院入学試験問題用紙

2022 年度 2 期

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
外国語(英語)	動物科学専攻 博士前期課程		

(5) 第三段落では adaptation の異なる 2 種類が紹介されています。本文中の 2 つの具体例がそれぞれどちらに当たるか分類しながら、2 種類について説明しなさい。

①

②

(6) 第四段落での植物の adaptation について、具体例としてあがっているものは何か、日本語で書きなさい。

(7) 第四段落では、人間に関しても adaptation があると述べられています。“...people who live there often have genes that help their bodies use oxygen very efficiently.” を和訳しなさい。

問題 II As the tropics warm, some birds are shrinking というタイトルの英文を読み、下の問いに答えなさい。



出典: Jonathan Lambert 著 (2021) “As the tropics warm, some birds are shrinking.” *Science News for Students*

大学院入学試験問題用紙

2022年度2期

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
外国語(英語)	動物科学専攻 博士前期課程		

注

- (1)pristine forest: 原生林
- (2)logging: 伐採
- (3)break up: 壊す
- (4)habitat: 生息環境
- (5)shrink: 小さくなる
- (6)dozens of: 多数の～
- (7)bird species: 鳥類
- (8)variable: 変わりやすい
- (9)temp=temperature: 体温
- (10)put a premium on: ～を重視する
- (11)ornithologist: 鳥類学者
- (12)shrinkage: 縮小
- (13)migratory bird: 渡り鳥
- (14)pay: 良い結果をもたらす
- (15)organism: 生命体
- (16)off-load: 処理する
- (17)likely culprit: 主な原因
- (18)at play: 登場する
- (19)migrator: 移住者(ここでは渡り鳥のこと)
- (20)rule out: 無視する

問題

- (1) 第一段落では、研究者達がブラジルのアマゾン熱帯雨林のへんびな所で鳥の測定を行ってきたことが述べられています。研究者達が比較したかったのは何と何ですか。日本語で答えなさい。
- (2) 第二段落では、過去40年にわたって、多数の熱帯地方の鳥類が小さくなっていると述べています。多くの種は、体重と羽はどのように変化しましたか。日本語で答えなさい。
- (3) 第三段落では、気候変動は未来の話ではなく現在起きていることである、と述べています。Ben Wingerさんが目撃したことを渡り鳥以外にも言及しながら日本語で答えなさい。
- (4) 第四段落では、多くの研究は体の大きさと気温を関連づけている、と述べています。寒冷気温の場合と温暖気候の場合の体の大きさについてその理由に言及しながら日本語で答えなさい。
- (5) 第五段落では、北米の渡り鳥の多くの種は体が小さくなっている、と述べています。気候変動が主な原因ではあるが他の要因もあります。他の要因にいつ影響を受けるのか、具体的な要因に言及しながら日本語で答えなさい。

大学院入学試験問題用紙

2022年度2期

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
動物衛生学	動物科学専攻 博士前期課程		

次の10問のうち、3問を選択して説明せよ。

1. 家畜伝染病予防法について
2. 家畜保健衛生所について
3. 牛肉を由来とする食中毒について
4. 鶏肉を由来とする食中毒について
5. 消毒薬について
6. ボツリヌス毒素について
7. 家畜伝染病予防法の法定伝染病のうち1つを説明
8. バイオセーフティレベル
9. 人獣共通感染症について
10. 家畜伝染病予防法第12条にある飼養衛生管理基準について

大学院入学試験問題用紙

2022年度2期

科 目 名	受 験 専 攻	受 験 番 号	氏 名
動 物 栄 養 学	動 物 科 学 専 攻 博 士 前 期 課 程		

以下6つの問いのうち、4つを選び解答しなさい。ただし、問1と問2は必須とする。

- 問1. 栄養と栄養素について、知っているところを述べなさい。
- 問2. ①水溶性ビタミンをひとつ挙げ、その働きを述べよ。②そのビタミンの欠乏による疾患を挙げ、その疾患の発症メカニズムを説明しなさい。
- 問3. 飼料成分の分析により、飼料の化学的および栄養学的な価値が把握できる。①飼料の一般成分を挙げなさい、②飼料の一般成分の分析方法を述べなさい。
- 問4. 飼料の総エネルギーと基礎代謝量との関係を数式あるいは図を用いて示しなさい。
- 問5. 代表的な粗飼料を一つ挙げ、説明しなさい。
- 問6. 代表的な濃厚飼料を一つ挙げ、説明しなさい。

大学院入学試験問題用紙

2022年度2期

科目名	受験専攻	受験番号	氏名
動物生理学	動物科学専攻 博士前期課程		

あなたの研究テーマにおいて重要な、“集団、個体、臓器・組織、細胞および生体高分子”の中から三つ以上選んで、動物生理学的な視点から詳述願います。

- 例1. ヒツジ, ケラチノサイト, メラノサイト, ケラチン.
- 例2. 放牧牛群, ルーメン, セルラーゼ.
- 例3. 順位, ウマ個体, 脳, ニューロン, ドーパミン.