

タイトル	2021年 後期日程 医学部保健学科 (小論文 II 問題)
評価の ポイント	<p data-bbox="427 365 475 398">1</p> <p data-bbox="427 409 1439 488">「ヘビににらまれたカエル」に関する問題で、基本的な読解能力や問題解決能力等を評価した。評価に当たっては、次のような点を重視した。</p> <ul data-bbox="427 499 1439 611" style="list-style-type: none"><li>・本文の記述に沿って、適切に説明できているか。</li><li>・ヘビとカエルの関係に関して、この研究以前と以後の比較が適切にできているか。</li></ul> <p data-bbox="427 712 475 745">2</p> <p data-bbox="427 757 1439 835">化学に関する問題で、基礎的知識、基本的な読解力や総合的な思考力等を評価した。評価においては、次のような点を特に重視した。</p> <ul data-bbox="427 846 1439 958" style="list-style-type: none"><li>・本文の記述に沿って、適切に説明できているか。</li><li>・一般的な知識を備えているか。</li><li>・文脈を理解し、論理的に説明できているか。</li></ul> <p data-bbox="427 1014 475 1048">3</p> <p data-bbox="427 1059 1439 1137">ゲーム理論に関する問題で、基本的な読解力や表のデータを読み取る能力等を評価した。評価においては、次のような点を特に重視した。</p> <ul data-bbox="427 1149 1439 1261" style="list-style-type: none"><li>・表のデータを読み取り、適切に説明できているか。</li><li>・本文の記述や表のデータに沿って、適切に説明できているか。</li><li>・文脈を理解し、論理的に説明できているか。</li></ul>

氏名	
----	--

受験 番号	
----------	--

医学部保健学科小論文Ⅱ解答用紙 その1  
(後期日程)

1

問1

トノサマガエルは逃げるためには跳躍する必要があるが、跳んでから
着地までの進路を変更できない特徴があるため、シマヘビに動きを読まれ
て捕まる恐れがある。シマヘビは、咬みつき動作を始めると進路を
途中で変更できず、その動作で体が伸びると再び体を折り曲げてからでな
いと、移動できない。

--

問2

室内実験では実験の条件を比較的自由に設定できるが、限られた空間内
なので、結果が限定されてしまう。あくまで動き出し時点で
の有利不利しかわからない。野外観察では実際の行動を観察できるが、
観察の機会が限られているし、観察の時間も長く掛かってしまう。

--

小 計

氏名	
----	--

受験 番号	
----------	--

医学部保健学科小論文Ⅱ解答用紙 その2  
(後期日程)

1

問3

トノサマガエルはシマヘビの最初の攻撃をかわせば、次の攻撃がくるまでの約0.4秒の間に安全な場所である周辺の水場に逃げることができる。

--

問4

「へびににらまれたカエル」という言葉は、従来はカエルの天敵であるへびの前では動かなくなることから、恐怖で体がすくみ身動きできない様子を比喩的に表現したものである。しかしこの研究によってへびにしてもカエルにしても先に行動した方が不利になるので、お互いに戦いを有利にするために、動き出しのタイミングをはかっている状態で、カエルは恐怖で身動きできない状態ではないということが分かった。

--

小 計

氏名	
----	--

受験 番号	
----------	--

医学部保健学科小論文Ⅱ解答用紙 その3  
(後期日程)

2

問1

現代では、原子で構成される分子の形と機能との間にはきわめて密接な関係があることがわかっている。デモクリトスのイメージは、原子が一定の大きさ、形をもつ粒子であり、その大きさや形が物質の機能にも関係していると考えた点が、現在の知見と合致している。

問2

同種の元素の原子でも質量の異なる同位体が存在する。

問3

式(1)の妥当性は、その考え方の元となる「ブラウン運動が、溶媒を構成する分子が熱運動でランダムに微粒子に衝突することによって起こっている」という、分子の存在を前提とした仮説の正しさを意味するから。

小 計

--

氏名	
----	--

受験 番号	
----------	--

医学部保健学科小論文Ⅱ解答用紙 その4  
(後期日程)

3

問1

プレイヤーAが裏切り、プレイヤーBが協力の組み合わせの場合。

問2

プレイヤーBが協力すると、プレイヤーAは協力で4、裏切りで5の利得を得る。プレイヤーBが裏切ると、協力で1、裏切りで2の利得を得る。従って、利得が最大になる戦略は相手がどちらの戦略をとっても裏切りとなる。

問3

慈善団体への寄付。寄付は自分の利得が減り、団体の利得が増えるため、利他行動である。例えば、ある団体からの奨学金の支援を受けて、助けられた記憶がある場合には、著者の仮説に沿って考えると動機には、自分も助けられたので同じような境遇の子供を助けたいという互惠の考えがあったと考える。

小計

下書用紙