

## 出題の意図 様式

年度：平成 30 年度 日程（該当するものに○）：前期 中期 後期 （1 枚目 / 1 枚目）

科目名（該当するものに○）： 外国語 数学 物理 化学 生物 総合科目 小論文（環）  
小論文（応生） 小論文（看） 小論文（総リハ） 小論文（教福）

### 1（全学類志願者用）

数学A からの出題である。問題文を正しく解釈して事象を正しくとらえ、事象の確率の定義を用いて確率を計算させることによって、場合の数の数え上げ、積事象、和事象、確率の加法定理、乗法定理についての知識と思考力を問う。

### 2（全学類志願者用）

数学B からの出題である。座標空間の位置ベクトルと内積についての知識を問う。その知識を活用して、内積を計算したり、平面の法線ベクトルや距離の最小値を求める過程を記述させることにより、思考力や判断力を評価する。

### 3（知識情報システム学類・獣医学類・応用生命科学類・緑地環境科学類・理学類志願者用）

数学III からの出題である。複素数平面上の原点を通る円と原点を通らない直線の関係について問うことで、複素数平面の図形の問題を複素数を含んだ数式の計算によって解決する能力を評価する。

### 3（環境システム学類・マネジメント学類・総合リハビリテーション学類志願者用）

数学B からの出題である。数列の漸化式や一般項の求め方についての知識を問う。その知識を活用して、与えられた漸化式から等比数列を導いたり、その一般項を求める過程を記述させることにより、思考力や判断力を評価する。

### 4（知識情報システム学類・獣医学類・応用生命科学類・緑地環境科学類・理学類志願者用）

数学III からの出題である。部分積分および数列の極限値の求め方についての知識を問う。その知識を活用して、部分積分を適切に用いて漸化式を導いたり、はさみうちの原理を用いて数列の極限値を求める過程を記述させることにより、思考力や判断力を評価する。

### 4（環境システム学類・マネジメント学類・総合リハビリテーション学類志願者用）

数学II からの出題である。放物線と交わる直線や放物線の接線の傾きに関して、与えられた条件を数式の形で表した上で問題を解決する能力を評価する。

## 出題の意図 様式

年度：平成 30 年度 日程（該当するものに○）  前期 中期 後期 （ 枚目 / 枚目）  
科目名（該当するものに○）： 外国語 数学  物理 化学 生物 総合科目 小論文（環）  
小論文（応生） 小論文（看） 小論文（総引） 小論文（教福）

I ばねにつながれた物体の運動についての出題である。単振動、力学的エネルギーの保存則、運動量保存則についての知識を問う。問題文を読んで物体がどのような運動をするかを考察させることによって、思考力・判断力・数学的表現力を評価する。

II 物理の電気と磁気からの出題である。磁場中を運動する導体棒と直流電源、可変抵抗器、スイッチからなる回路を組み合わせ、誘導起電力・ジュール熱・キルヒホッフの第 2 法則・エネルギー保存の法則についての知識を問う。それらの知識を活用し、正しく適用するための思考力・判断力・表現力を評価する。

III 気体の性質と分子運動についての出題である。気体の状態変化における、温度（熱量）、仕事、内部エネルギーについての知識を問う。また、それらの変化についての計算や、熱機関の熱効率の算出などを通して思考力、判断力、表現力を評価する。

## 出題の意図 様式

年度：平成 30 年度 日程（該当するものに○）：前期 中期 後期 (1 枚目/1 枚目)  
科目名（該当するものに○）： 外国語 数学 物理 化学 生物 総合科目 小論文（環）  
小論文（応生） 小論文（看） 小論文（総研） 小論文（教福）

I 化学平衡に関する基礎的な知識と理解度を問う。化学平衡と反応速度との定量的な関係についての理解度をみる。また、ルシャトリエの原理の理解度をみると同時に、平衡の移動を定量的に計算する能力をみる。

II 銅の製法について基礎的な知識と、電気精錬を例にした電気分解と酸化還元反応についての知識と理解を問う。また、金属硫化物、モール法による沈殿滴定を題材に、基礎的なイオン反応の知識と、溶解度積を主とした化学平衡に関する理解と定量的な取扱い能力を問う。

III アミノ酸についての問題である。水溶液中のアミノ酸の pH の違いにより異なるイオン構造をとることを理解する。また、アミノ酸の等電点や陽イオン交換樹脂を用いた分離について問う。さらに、アミノ酸検出試薬や元素分析値からの組成式の決定、鏡像異性体と異性体数についても問う。

## 出題の意図 様式

年度：平成 30 年度 日程（該当するものに○）：前期 中期 後期 （ 1 枚目 / 1 枚目）  
科目名（該当するものに○）： 外国語 数学 物理 化学 生物 総合科目 小論文（環）  
小論文（応生） 小論文（看） 小論文（総リハ） 小論文（教福）

I 光合成についての出題である。葉緑体の起源と葉緑体でおこる反応についての基礎知識を問うとともに、二酸化炭素濃度と光合成効率の関係についての思考力・表現力を評価する。さらに、光の強さとみかけの光合成速度に関する実験データを正しく考察する思考力・判断力を評価する。

II 植物の生殖と隔離、ならびに、遺伝子の連鎖と組換えについての出題である。空欄に用語を記入することでこれらに関する基礎知識を問うとともに、実験データから組換え価を計算させることによって思考力・判断力・表現力を評価する。

III 動物の系統発生についての出題である。

問 1 では系統発生における分類名の名称についての知識を問う。

問 2 では系統発生における動物門の名称についての知識を問う。

問 3 では原索等物と脊椎動物における神経系の違いについての知識を問う。

問 4 では無顎類の特徴的な口の形態についての知識を問う。

問 5 では哺乳類の中でも卵生の特徴を持つ動物についての知識を問う。

問 6 ではイモリを例に挙げ、その発生過程についての知識を問う。

IV 細胞周期について理解しているか問う。細胞周期に関する実験について考察する実験問題であり、実験データを正しく考察する思考力・判断力を評価する。

問 1 では DNA の構造と性質を理解しているか問う。

問 2 では細胞周期の各時期を理解しているか問う。

問 3 では細胞周期の進行にともなう DNA 量の変化を、実験結果から正しく判断できるか問う。

問 4 では細胞分裂のしくみから実験結果を正しく予想できるか問う。

問 5 では図から DNA 量の変化を読み取ることで、細胞周期の進行状況を正しく判断して実験結果を考察できるか問う。

## 出題の意図 様式

年度：平成 30 年度 日程（該当するものに○）：○前期 中期 後期 （ 枚目 / 枚目）

科目名（該当するものに○）： ○外国語 数学 物理 化学 生物 総合科目 小論文（環）  
小論文（応生） 小論文（看） 小論文（総リ） 小論文（教福）

### 問題 I および III

標準的な英語の論説文からの出題である。全体の内容を的確に把握する力、個々の英文の構文・文法を理解する力、それを適切な日本語に訳す力を問い、思考力・表現力を評価する。

### 問題 II

「学ぶ」についての論説文からの出題である。日本語を正しく理解し、それを的確な英語で表現する力を問い、思考力・表現力を評価する。

## 出題の意図 様式

年度：平成 30 年度 日程（該当するものに○）：前期 中期 後期 （ 1 枚目 / 1 枚目）  
科目名（該当するものに○）： 外国語 数学 物理 化学 生物 総合科目 小論文（環）  
小論文（応生） 小論文（看） 小論文（総川） 小論文（教福）

### 【出題の意図】

#### 設問一

##### 問一

本文の内容を正確に読み取る読解力をみる。

##### 問二

本文とグラフに示されている内容を理解し、「スズメの減少説」を証明するために不足している情報を導き出せるかを問う。

##### 問三

グラフが示す内容を正確に読み取り、論理的に説明できるかを問う。

設問二 生物や人間と外部世界の関わりに関する生物学的・哲学的な論考を読み取らせ、その内容を踏まえた考察を行わせることで、思考力・判断力・表現力を評価する。

##### 問一・問二

論考の中で呈示された概念の意味を、論考の本文に即して説明させることにより、思考力・判断力を評価する。

##### 問三

論考の中で呈示された概念について、自らの体験と照らし合わせて論述させることにより、思考力・判断力・表現力を評価する。

## 出題の意図 様式

年度：平成 30 年度 日程（該当するものに○） 前期 中期 後期 （1 枚目 / 1 枚目）

科目名（該当するものに○）： 外国語 数学 物理 化学 生物 総合科目 小論文（環）  
小論文（応生） 小論文（看） 小論文（総研） 小論文（教福）

### 【出題の主旨】

「日本語の文章に基づいて論述させ、①科学的な理解力、②論理的思考、表現力を問う」

### 問題Ⅰ

実験社会科学的な手法で、ヒトの社会行動である集団意思決定の仕組みを、同じく集団で行動する社会性昆虫（ミツバチ）の行動と比較することで説明した文章を読解し、科学的な理解力と内容を要約する表現力を問う。

### 問題Ⅱ

論理的な思考力と表現力の評価では、情緒が人に共感を覚えるしくみとその意味について説明している素材を用いて、筆者の主張を的確に捉えることができる読解力とそれらの要点を踏まえて的確に伝えることができるかについて問う。

## 出題の意図 様式

年度：平成 30 年度 日程（該当するものに○）：前期 中期 後期 （ 1 枚目 / 1 枚目）  
科目名（該当するものに○）： 外国語 数学 物理 化学 生物 総合科目 小論文（環）  
小論文（応生） 小論文（看） 小論文（総リハ） 小論文（教福）

大阪府立大学地域保健学域総合リハビリテーション学類の入学者受入方針を理解したうえで、他者の立場を推測し、自らの意見を論理的に表現する能力を問う。

### 問題 I

感情労働とマニュアルに関する文章を読解させ、マニュアルの長所と短所を前提としたうえで、医療・介護サービスにおけるマニュアルの活用法について考察させることで、論理的思考力、創造力、他者の感情への配慮の能力、および医療や保健への興味・関心を適切に表現できる能力を評価する。

### 問題 II

他者への不寛容を示す事例に関する文章を読解させ、その問題点を考察させることで、多様な価値観を客観的に把握できる能力、異なる価値観を柔軟に受容する能力、およびそれらを論理的に表現できる能力を評価する。



## 出題の意図 様式

年度：平成 30 年度 日程（該当するものに○）：前期 中期 後期 （ | 枚目 / | 枚目）

科目名（該当するものに○）： 外国語 数学 物理 化学 生物 総合科目 小論文（環）

小論文（応生） 小論文（看） 小論文（総リハ） 小論文（教福）

### 問題 1

安定した生活を送っているように見える人びとへの嫉みやバッシングの背景にある格差や不平等などの社会状況を読み取らせ、解決の方法を模索させることにより、現代社会と人間をめぐる諸問題に関する基本的知識を問うほか、論文を分析する力・論理的思考力・問題解決能力やバランスの取れた倫理観、教育福祉学への関心を評価する。

### 問題 2

生きづらさを抱えた多様な人が排除される際によく用いられる「自立」の概念についての文章を読み取らせることで、分析力・論理的思考力・創造力・思考の柔軟性および現代社会の諸問題への興味・関心を評価する。