



# 麻布大学 ミニ・オープン キャンパス

入試対策特別講座

大阪医歯学院

2016/10/30

# 麻布大学 生命・環境科学部

英語 (指定科目のうちから2科目を選択 120分 各100点)

年度	No	出題内容	出題様式	難度
2016 一般 A	1	読解：空所補充・内容一致・整序	選択	B
	2	文法：4択	選択	A
	3	文法：正誤問題	選択	A
2016 一般 B	1	読解：空所補充・内容一致・整序	選択	B
	2	文法：4択	選択	A
	3	文法：正誤問題	選択	A
2016 一般 C	1	読解：空所補充・内容一致・整序	選択	B
	2	文法：4択	選択	A
	3	文法：正誤問題	選択	A
2015 一般 A	1	読解：空所補充・内容一致・整序	選択	B
	2	文法：4択	選択	A
	3	文法：正誤問題	選択	A
2015 一般 B	1	読解：空所補充・内容一致・整序	選択	B
	2	文法：4択	選択	A
	3	文法：正誤問題	選択	A
2015 一般 C	1	読解：空所補充・内容一致・整序	選択	B
	2	文法：4択	選択	A
	3	文法：正誤問題	選択	A
2014 一般 A	1	読解：空所補充・内容一致・整序	選択	B
	2	文法：4択	選択	A
	3	文法：正誤問題	選択	A
2014 一般 B	1	読解：空所補充・内容一致・整序	選択	B
	2	文法：4択	選択	A
	3	文法：正誤問題	選択	A
2014 一般 C	1	読解：空所補充・内容一致・整序	選択	B
	2	文法：4択	選択	A
	3	文法：正誤問題	選択	A

※難度 A：易 B：普通 C：やや難 D：難

[傾向分析]

第1問は長文読解問題ですが、内容は理系一般の文章が出題されます。単語はそれほ

ど難解ではありませんが、理系の文章に慣れておくことが大切です。また、理科の教科書の内容も予備知識として理解を助けるので、理科が得意な人は有利でしょう。整序問題は、語句が4つなので、比較的解きやすいと言えます。第2問は、会話文の中での文法4択問題ですが、素直な問題が大部分です。英文法のテキストの例文を一通り頭に入れておいて、見たことのあるフレーズを選べる力が、必要です。第3問は、正誤問題ですが、正誤問題の形式に慣れることが重要です。

[学習アドバイス]

第1問への対策としては、コミュニケーションⅠⅡⅢの教科書を見直して、構文と単語を復習しておくのが良いでしょう。予備知識として理系の内容に慣れておくためにも、過去問を解いておきましょう。第2問・第3問への対策としては、英文法のテキストの例文を一通り頭に入れておきましょう。4択問題も、選択肢の中から見たことのあるフレーズを見つけて選べるようにしましょう。正誤問題でも、ニュアンスでおかしいものを見つけられれば、解く時間も速くなります。構文のテキストとしては、高校で配られたものでも良いですし、あるいは、Z会「ZESTER」などがあります。

**数学** (指定科目のうちから2科目を選択 120分 各100点)

年度	No	出題内容	出題様式	難度
2016 一般 A	1	剰余の問題、二次方程式の解と係数の関係、直線の方程式の配置、組分け、三角不等式(合成) (小問5題)	結果のみ	A
	2	対数方程式、対数関数と二次関数の最大最小	結果のみ	A
	3	条件付確率	結果のみ	B
	4	定積分関数、微分法方程式への応用	結果のみ	B
2016 一般 B	1	二次方程式の解と係数の関係、三角関数の最大最小、円の方程式、区別の無い球の順列、高次方程式 (小問5題)	結果のみ	B
	2	対数関数とガウス記号	結果のみ	B
	3	確率と集合	結果のみ	B
	4	二つの二次関数と共通接線、面積	結果のみ	B
2016 一般 C	1	二次不等式、不定方程式、指数関数の最小値、軌跡の方程式、二次関数と直線で囲まれる面積 (小問5題)	結果のみ	B
	2	二次方程式と三角関数	結果のみ	B
	3	反復試行の確率、確率の最大値	結果のみ	B

	4	定積分関数、絶対値の入った定積分	結果のみ	B
2015 一般 A	1	整数部分小数部分、式の計算、剰余の問題、 二次方程式の解の配置、 円が直線から切り取る線分の長さ（小問5題）	結果のみ	B
	2	対数関数と二次関数の最小値	結果のみ	B
	3	さいころの確率	結果のみ	B
	4	積分計算（恒等式、絶対値）	結果のみ	A
2015 一般 B	1	約数の個数と総和、二次方程式、対数の計算、 直線の方程式、一次式の積にする（小問5題）	結果のみ	A
	2	二次方程式の解の配置と指数関数	結果のみ	B
	3	くじ引きの確率	結果のみ	B
	4	三角関数の最大最小（置換、三次関数）	結果のみ	B
2015 一般 C	1	最大公約数最小公倍数、複素数、対数関数、 二次方程式の解の配置、不定方程式（小問5題）	結果のみ	A
	2	三角関数の最大最小、方程式の解	結果のみ	B
	3	ジャンケンの確率計算	結果のみ	B
	4	3次関数の点対称と接線の本数	結果のみ	B
2014 一般 A	1	剰余の問題、二次不等式、三角方程式、 円の方程式、放物線と直線で囲まれる面積 （小問5題）	結果のみ	A
	2	二次方程式の解の配置と対数関数	結果のみ	B
	3	反復試行の確率、期待値	結果のみ	A
	4	3次関数の接線、極値	結果のみ	B
2014 一般 B	1	高次方程式、条件式のある二次関数の最大最小、 円と直線の方程式、対数不等式、 絶対値のある定積分（小問5題）	結果のみ	A
	2	絶対値のある不等式、三角関数の最大最小	結果のみ	B
	3	点の移動と確率、期待値	結果のみ	A
	4	3次関数の極値、グラフ、方程式への応用	結果のみ	A
2014 一般 C	1	式の計算、不等式、三角方程式、直線の方程式、 平均変化率と微分係数（小問5題）	結果のみ	A
	2	二次方程式の解の配置と対数関数	結果のみ	B
	3	確率計算	結果のみ	A
	4	絶対値の入った関数、グラフ、面積	結果のみ	A

※難度 A：易 B：普通 C：やや難 D：難

〔傾向分析〕

大問4題で、構成されるが第一問は、小問集合で構成されている。IⅡAの範囲の中から偏りのない出題がされている。出題の難易度は、基礎から標準レベルで、教科書の章末問題レベルが出題されている。二次関数・二次方程式、場合の数・確率、三角関数、微分積分が頻出分野です。学部の人気と併せて、問題の難易度は年々上がっています。かなり、思考力のある問題も見られるので、解ける問題でのミスのない事が、合格への必須条件です。複数日の受験機会がありますが、出題内容が似ており合格には、複数回の受験が有利といえます。

〔学習アドバイス〕

出題内容は、全般的には高等学校の教科傍用の問題集で十分です。合格最低点が臨床検査技術学科では65%~85%、食品生命科学科で55%~70%、環境科学科で45%~60%です。学科により、目標点が異なりますが、ミスのない早く正確な処理が必要です。普段の学習から、時間を意識して、最後まで解ききることを心がけてください。学校で、使っている問題集以外の問題集、参考書としては、z会出版の『チェック&リピート』、数研出版の『黄チャート』等、入試基礎固め用のものを繰り返し行うことが大切です。

**化学** (指定科目のうちから2科目を選択 120分 各100点)

年度	No	出題内容	出題様式	難度
2016 一般 A	1	化学と人間生活および物質の構造 (小問5題; 解答数5): 酸性雨原因物質、原子の構造、遷移元素、イオン化エネルギー大小、水の状態変化	マーク式	A
	2	化学の基本計算 (小問4題; 解答数8): 物質質量比較、食塩水濃度、希硫酸の調製、反応式係数	マーク式	B
	3	物質の変化 (小問2題; 解答数5): SO <sub>2</sub> を酸化剤・還元剤とした反応、FeSO <sub>4</sub> aq 酸化還元滴定	マーク式	B
	4	無機物質および有機化合物の性質と反応 (小問2題; 解答数10) 金属元素・芳香族化合物推定	マーク式	A
2016 一般 B	1	化学と人間生活および物質の構造 (小問5題; 解答数5): ポリエステル繊維の成分、同素体、価電子、イオン半径、気体分子の拡散	マーク式	A
	2	化学の基本計算 (小問4題; 解答数8): 物質質量の比較、グルコース水溶液の濃度、シュウ酸水溶液の調製、反応式の係数	マーク式	B

	3	物質の変化（小問 2 題；解答数 5）： $\text{H}_2\text{O}_2$ を酸化剤・還元剤とした反応、 $\text{NaOH aq}$ の中和滴定	マーク式	B
	4	無機物質および有機化合物の性質と反応（小問 2 題；解答数 10）無機物質・炭化水素の推定	マーク式	A
2016 一般 C	1	化学と人間生活および物質の構造（小問 5 題；解答数 5）：人間の最多利用金属、純物質、二重結合を含まない物質、炎色反応、放射性同位体	マーク式	A
	2	化学の基本計算（小問 4 題；解答数 7）：物質質量比較、 $\text{NaOH}$ 混合液、 $\text{NaCl}$ 濃度、反応式係数	マーク式	B
	3	物質の変化（小問 2 題；解答数 5）：エテンの酸化還元反応、シュウ酸と $\text{NaOH aq}$ 中和滴定	マーク式	B
	4	無機物質および有機化合物の性質と反応（小問 2 題；解答数 10）気体・脂肪族化合物の推定	マーク式	A
2015 一般 A	1	化学と人間生活および物質の構造（小問 5 題；解答数 5）：水道水の殺菌使用物質、同位体、共有結合含む化合物、電子配置、分子の形	マーク式	A
	2	物質の変化（小問 4 題；解答数 4）：生成熱を表した熱化学方程式、混合溶液の pH、 $\text{H}_2\text{O}_2$ 水の酸化還元滴定、ダニエル電池電解質のモル濃度変化グラフ	マーク式	B
	3	無機物質（小問 5 題；解答数 5）：第 2 周期元素、 $\text{HCl}$ の製法、 $\text{Ca}$ 化合物、無機化合物工業的製法、金属イオン分離操作	マーク式	A
	4	有機化合物（小問 5 題；解答数 6）：二重結合、分子内脱水、生成操作、芳香族化合物の生成・性質	マーク式	A
	5	化学の基本計算（小問 6 題；解答数 5）：物質質量、反応式係数、結晶析出、希塩酸の濃度、混合液濃度	マーク式	B
2015 一般 B	1	化学と人間生活および物質の構造（小問 5 題；解答数 5）：携帯電話の電池、純物質、イオン結合含む化合物、総電子数比較、イオン結晶性質	マーク式	A
	2	物質の変化（小問 4 題；解答数 4）：反応熱、 $\text{NaHCO}_3$ の性質、酸化還元反応、酸化数の比較	マーク式	B
	3	無機物質（小問 5 題；解答数 5）： $\text{K}$ と $\text{Ca}$ 、 $\text{Si}$ 化合物、気体発生反応、 $\text{Ag}$ 化合物反応、 $\text{Fe}$ と	マーク式	A

	4	化合物 有機化合物（小問 2 題；解答数 5）：有機化合物の反応と推定、油脂の反応	マーク式	B
	5	化学の基本計算（小問 5 題；解答数 6）：水溶液濃度、シュウ酸水溶液中和滴定、酸化還元滴定	マーク式	B
2015 一般 C	1	化学と人間生活および物質の構造（小問 5 題；解答数 5）：ステンレス鋼の主成分、元素、液体で存在する単体、原子価の比較、分子結晶となる物質	マーク式	A
	2	物質の変化（小問 5 題；解答数 5）：熱化学正誤、酸化還元反応、イオン化傾向の大小、燃料電池	マーク式	B
	3	無機物質（小問 4 題；解答数 4）：物質推定、Cu の単体の反応、気体の発生有無、Al <sup>3+</sup> の反応	マーク式	B
	4	有機化合物（小問 5 題；解答数 5）：構造、異性体、HBr 付加、安息香酸とフェノール、芳香族化合物	マーク式	A
	5	化学の基本計算（小問 5 題；解答数 6）：物質質量、混合液の溶質、燃焼後の質量、中和滴定、NH <sub>3</sub> 濃度	マーク式	B

※難度 A：易 B：普通 C：やや難 D：難

#### 〔傾向分析〕

全問マークシート形式です。大問数は例年 4～5 題程度。各大問は小問 2～6 題で構成され、解答数は 25～28 程度での出題数構成となっています。

各大問が、化学基礎・化学の学習指導要領に基づく単元に基づいて構成されており、「1. 化学と人間生活および物質の構造、2. 化学の基本計算、3. 物質の変化、4. 無機物質と有機化合物の性質と反応」に関する問題にきちんと区分されて、出題されています。すべて基礎的標準的な問題です。理論分野については、「化学基礎」の範囲が中心に出題されており、計算を要する問題は、「化学の基本計算」に集約されています。一方、他の大問における設問は、ほぼ知識を問う問題となっていることが特徴的です。

#### 〔学習アドバイス〕

出題内容としては、例年、ほぼ似通った問題が、単元毎に並んで出題されています。「化学の基本計算」については、高等学校の教科傍用の問題集にて、物質質量の基本計算・水溶液の濃度計算・中和滴定・酸化還元滴定の基本問題を繰り返し解くことで、ミスなく解答を導く練習をしておいてください。

「知識問題」については、何より教科書を精読してください。なお、大問1問目の問1については、例年、教科書の「人間生活の中の化学」からの物質から出題されています。すべて基礎的標準的な問題ですので、理論分野・無機分野・有機分野のいずれも、教科書に書かれている化学物質の性質や反応については、太字となっている用語を中心に、徹底的に理解し正確に覚えていくことが大切です。知識の定着のために、適宜、高等学校の教科傍用の問題集(セミナー、アクセス、エクセルなどの基本問題まで)を使用することも有効です。なお、問題集を使用する際にも、教科書に立ち返っての理解の確認を繰り返し行うことを心掛けてください。

### 生物 (指定科目のうちから2科目を選択 120分 各100点)

年度	No	出題内容	出題様式	難度
2016 一般 A	1	細胞と酵素反応	選択	B
	2	光合成の反応過程と光合成曲線	選択・計算	B
	3	遺伝子の発現	選択・計算	B
	4	眼の構造とはたらき	選択・計算	B
	5	世界の気候とバイオーム	選択	A
2016 一般 B	1	生物の共通性と光学顕微鏡と使い方	選択・計算	B
	2	発酵の実験	選択	B
	3	カエルの発生	選択	B
	4	免疫と移植拒絶反応	選択	B
	5	生態系と食物連鎖	選択	B
2016 一般 C	1	細胞膜の構造と性質	選択	B
	2	呼吸の反応過程	選択・計算	B
	3	ラクトースオペロン	選択	B
	4	恒常性の維持と動物のホルモン	選択	B
	5	物質循環	選択	B
2015 一般 A	1	原核生物と真核生物	選択・計算	A
	2	代謝と酵素	選択	B
	3	ショウジョウバエの発生	選択	C
	4	血液と循環、圧容積曲線	選択	C
	5	生態系とその保全	選択	B
2015 一般 B	1	動物の組織	選択	A
	2	フィトクロムと光周性	選択	B
	3	タンパク質合成と突然変異	選択・計算	B



	4	血糖量調節とレプチン	選択	B
	5	区画法と環境問題	選択・計算	C
2015 一般 C	1	細胞と血球計算盤	選択・計算	C
	2	刺激と動物の応答	選択	C
	3	細胞周期	選択	B
	4	ホメオスタシスと腎臓のはたらき	選択	B
	5	水界と水のきれいさ	選択	B
2014 一般 A	1	細胞分画法	選択	A
	2	細胞分裂と染色体	選択・計算	B
	3	家系図と遺伝	選択・計算	B
	4	細胞膜と浸透圧	選択・計算	B
	5	自律神経と動物のホルモン	選択	B
2014 一般 B	1	細胞分画法と動物の組織	選択	A
	2	動物の発生	選択	A
	3	バクテリオファージと DNA の構造	選択・計算	B
	4	植物の環境応答	選択	B
	5	消化酵素と消化系ホルモン	選択	B
2014 一般 C	1	細胞と組織	選択	A
	2	植物の発生と細胞分裂	選択	B
	3	補足遺伝子	選択・計算	B
	4	ホメオスタシスと血液	選択・計算	A
	5	ホルモンとその調節	選択	B

※難度 A：易 B：普通 C：やや難 D：難

#### 〔傾向分析〕

例年、出題数は大問5題、小問35～40題前後で一定している。各大問あたりの小問数(解答欄数)は7～8題で標準的な出題量と言える。解答形式は全問マーク式である。一つの解答欄に複数の解答をマークする出題も見られるが、マークすべき解答数は問題に指定されている。計算問題は毎年出題されており、計算問題を含む大問が、大問5題中複数のことも多い。一般入試の受験回数はA日程からC日程までの3回であり、各回の難易度の差はあまりない。

出題範囲は、2014年度まで生物I(3単位分)であったが、2015年度から生物基礎+生物(6単位分)に広がった。また、2015年度から新課程へ移行しており、2015年度以降の受験生には負担が大きくなった。2015年度、2016年度の出題問題中では、新課程の出題が多く見られ、積極的に新しいタイプの問題の作成に取り組んでいる様子がうかがえる。

2009年度以降の出題を分析すると、2009年度から2014年度までが生物Ⅰからの出題であったので、細胞、生殖と発生、遺伝、動物の反応、植物の環境応答の各分野からの出題が多く見られた。2015年度、2016年度はそれぞれ、3日程で合計3題の生態系分野からの出題が見られたのが特徴的である。

2015年度には心臓の圧容積曲線、レプチン、血球計算盤、2016年度はディシエベルド、PCB、物理的防御と化学的防御など新課程や難易度の高い出題も見られる。

#### [学習アドバイス]

まず、生物基礎+生物の全範囲の知識を幅広く身につけるために教科書と生物図表で知識の整理を行ってほしい。この段階では教科書に合わせた書き込み式ノートが役立つかもしれない。その上で、生物基礎+生物の全範囲を含む問題集を1種類(2冊に分かれているかもしれない)を決めて、しっかりとやり込むと良いだろう。(セミナー、エクセル、アクセス、リードαなど)

計算問題は定型的なものだけに対応できれば十分であり、論述問題の練習は必要ない。難問に惑わされないように学習したい。

# 麻布大学 獣医学部 動物応用学科

## 英語 (60分 100点)

年度	No	出題内容	出題様式	難度
2016	1	読解：内容一致・空所補充・語句の意味	選択	B
	2	読解：内容一致・空所補充・語句の意味	選択	B
	3	文法：4択	選択	A
2015	1	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	B
	2	読解：空所補充・内容一致	選択	B
	3	文法：4択	選択	A
2014	1	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	B
	2	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	B
	3	文法：4択	選択	A
2013	1	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	B
	2	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	B
	3	文法：4択	選択	A
2012	1	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	B
	2	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	B
	3	文法：4択	選択	A

※難度 A：易 B：普通 C：やや難 D：難

### 〔傾向分析〕

第1問は長文読解問題ですが、内容は動物に関するテーマが多くなっていますが、長文の中に内容一致、語句の意味、文法が含まれる総合問題です。まずは、内容一致問題で正答率を上げることが必要です。語句や文法は、文章全体あるいは段落全体の意味が分からなくても、その一文の意味さえ分かれば答えが出せる問題もあります。テーマは、象（2016年）、進化（2015年）、キリン（2014年）、病気（2013年）、チーター等（2012年）となっています。第2問も長文読解問題になっており、内容は自然や環境に関するものが多いのですが、設問の形式は第1問と同じです。第3問は会話文の中で文法を問われる問題です。獣医学科よりは少しだけ楽な設定と言えます。

### 〔学習アドバイス〕

英文法のテキストに載っている例文を一通り頭に入れおくことが必要です。また、英文を読みながら文章の中で語句や構文を勉強していきましょう。その上で、多読して長文に読み慣れておくことが大切です。長文の中に文法や語句の問題が組み込まれる

総合問題なので、過去問を解いて出題傾向に慣れておきましょう。文法問題に対しては、文英堂「Gear Up 英文法問題集」などが良いでしょう。

## 数学 (60分 100点)

年度	No	出題内容	出題様式	難度
2016	1	集合の個数、平方根をはずす、対数計算、くじ引きの確率、平面図形 (小問5題)	結果のみ	A
	2	三角比と図形、円に内接する四角形	結果のみ	A
	3	球に内接する直円柱の体積の最大最小	結果のみ	B
	4	データの処理、分散、共分散、相関	結果のみ	B
2015	1	集合の個数、指数と対数、二重根号、内接円外接円と内接球外接球、サイコロの確率 (小問5題)	結果のみ	A
	2	正弦定理、余弦定理、面積	結果のみ	A
	3	三次関数の決定	結果のみ	A
	4	三角比と図形、三角関数の最大最小	結果のみ	B
2014	1	等比数列、無理式の整数部分と小数部分、対数計算、直円錐と直円柱の体積、不等式文章題 (小問5題)	結果のみ	A
	2	二次関数	結果のみ	A
	3	三角比の図形への応用	結果のみ	B
	4	組み分け	結果のみ	A

※難度 A: 易 B: 普通 C: やや難 D: 難

### 〔傾向分析〕

例年大問4題の標準レベルの問題ですが、計算量がかなりあり時間配分が大切です。図形問題、場合の数と確率、関数の最大最小が頻出分野といえる。比較的関数は解きやすく、図形、確率で差がつきやすい。受験の数学とは若干質の異なる数学的思考力を問うような出題も見られる。12年度〔4〕11年度〔3〕〔4〕のように長文による出題がよく見られるので注意すること。基本的な内容が多いが、12年度〔4〕のように、扱いにくい問題も出題される。14年度は設定を理解して計算をする問題は、解きにくかったが、15年度は、かなり易化した。16年度は新課程が、大問で出題された。

### 〔学習アドバイス〕

出題範囲がⅠⅡAであるので、図形がらみの問題と、場合の数・確率のところで難

間が見られる。特に、長文による出題が苦手な受験生は、練習を行っておくこと。他学科と同様に早く正確な処理を求められるので、時間を計っての演習を行っておくこと。個性的な問題も見受けるので過去問の演習は十分行いたい。

やはり弱点分野をなくすために、河合塾の『チョイス新標準問題集』ぐらいの、基本的な問題集を繰り返し解き上げること。

## 化学 (60分 100点)

年度	No	出題内容	出題様式	難度
2016	1	物質の構成と化学結合(小問4題):状態変化と現象例、元素の分類、非共有電子対数、価電子	マーク式	A
	2	物質の変化(小問5題):空気平均モル質量・密度、リン酸カルシウム中のCaの物質量、 $\text{NH}_4\text{NO}_3$ のNの酸化数、金属のイオン化傾向	マーク式	B
	3	浸透圧(小問2題):U字管を用いた浸透圧法	マーク式	B
	4	溶液(小問3題):極性分子、溶解・固体溶解度	マーク式	B
	5	熱化学(小問2題):混合気体物質量比・発熱量	マーク式	B
	6	電気分解(小問3題): $\text{Na}_2\text{SO}_4$ , $\text{CuSO}_4$ 並列	マーク式	B
	7	電離平衡(小問3題):酢酸-NaOH滴定曲線	マーク式	B
	8	化学平衡(小問1題):ルシャトリエの原理	マーク式	B
	9	典型金属元素(小問2題):Caとその化合物	マーク式	A
	10	無機正誤(小問3題):H、ハロゲン、典型金属	マーク式	B
	11	芳香族化合物(小問1題):サリチル酸誘導体	マーク式	A
	12	脂肪族炭化水素(小問2題):アセチレン誘導体	マーク式	A
2015	1	物質の構成と化学結合(小問4題):原子の構造、中性子数と陽子数、電子配置、分子の極性	マーク式	A
	2	物質の変化(小問4題):酢酸-NaOHイオン物質量変化、 $[\text{H}^+]$ 大小、混合液pH、配位結合	マーク式	B
	3	面心立方格子(小問2題):Ag半径・Ag密度	マーク式	B
	4	物質の状態(小問4題):イオン半径大小・結晶融点の比較、溶液の密度、混合気体	マーク式	B
	5	物質の変化(小問4題):イオン結晶中和熱、水分子の結合エネルギー、希硫酸電解、反応速度	マーク式	B
	6	電離平衡(小問2題):アンモニア水の電離平衡	マーク式	B
	7	$\text{NH}_3$ (小問2題):実験室製法、ハーバー法	マーク式	A
	8	無機物質(小問2題):強塩基性・両性酸化物	マーク式	B

9	有機分野（小問 5 題）：アセチレン、化学結合、ベンゼン付加試薬、 $C_2H_6O$ 、ベンゼン置換反応	マーク式	B
---	---	------	---

※難度 A：易 B：普通 C：やや難 D：難

〔傾向分析〕

全問マークシート方式です。大問数は例年 10 題程度。解答数は 30 程度での出題数構成となっています。

各大問が、化学基礎・化学の学習指導要領に基づく単元に基づいて構成されており、出題順序も「化学基礎」「化学」の教科書の並びとほぼ一致し、どの単元からも偏りなく出題されています。理論分野については、化学の原理を問う小問の後に、計算を要する小問が出題されている形式が多いです。無機分野・有機分野は、解答群の選択肢の中から適当なものを選ぶ形式の問題が特徴的です。問題の難易度は大学入試センター試験とほぼ同等です。

単元別の内容項目では、理論分野については、化学反応における反応量、混合気体の反応および計算、反応速度、化学平衡、酸と塩基に関する問題、結晶格子を扱う問題、電気分解、熱化学などが頻出。無機分野については、気体の性質や発生、周期表、ハロゲン、典型金属元素の性質と反応などが頻出。有機分野については、アセチレン誘導体、フェノール誘導体などが頻出です。

〔学習アドバイス〕

時間の割に、計算問題を絡めた出題が多いため、問題をいかに早く解くかがポイントです。したがって、正解に早く解答を導く練習をしておいてください。出題レベルは、おおよそ大学入試センター試験レベルですので、その難易度レベルに応じた問題演習を、教科書の傍用問題集（リードα、セミナーなど）などを用い、化学の原理を理解した上で解法のパターンや頻出内容を習得する練習を積んでおいてください。

## 生物（60分 100点）

年度	No	出題内容	出題様式	難度
2016	1	呼吸	選択	B
	2	PCR 法	選択・計算	B
	3	ヒトの配偶子形成	選択	A
	4	ホメオスタシスと動物のホルモン	選択	B
	5	動物の行動	選択	B
	6	光周性	選択・計算	C
	7	個体群と標識再捕法	選択・計算	B

	8	進化論とハーディー・ワインベルグの法則	選択・計算	B
2015	1	触媒と酵素	選択	B
	2	コドンと突然変異	選択	B
	3	両生類の発生	選択	B
	4	免疫とワクチン療法	選択	A
	5	興奮の伝導速度	選択・計算	B
	6	光合成曲線	選択・計算	B
	7	生態系のエネルギーの流れ	選択・計算	B
	8	進化と系統	選択	A
2014	1	細胞分画法	選択	A
	2	無性生殖	選択	A
	3	連鎖と組換え	選択・計算	B
	4	腎臓のはたらき	選択・計算	B
	5	屈性と傾性	選択	A
	6	呼吸基質と呼吸商	選択・計算	B
	7	花の ABC モデル	選択	B
	8	分類の方法	選択	A
	9	進化と地質時代	選択	A
	10	植物群系	選択	A

※難度 A：易 B：普通 C：やや難 D：難

#### 獣医学科・動物応用学科 共通

##### 〔傾向分析〕

両学科の生物の入学試験問題は形式も、難易度もほぼ同一である。入試日が異なるので2種類の問題があるのと考え、どちらの学科が志望でも、両方の過去問を演習すると良いだろう。例年、大問 8～10 題と多く、小問数では 27～33 題とほぼ一定であり、小問 3 題程度からなる小さな大問が数多く出題される。解答形式は全問マーク式である。小問の解答が複数ある複数解答問題が、8 題程度出題される年度が多く、合格ラインも獣医学科では 80%程度、動物応用科学科では 70%程度になることもあり、かなり難易度が高い。出題範囲の中で分子遺伝、代謝、免疫、遺伝の各分野からの出題が多い。また、受験生にとって手が回りにくい分類・進化・生態系の各分野からの出題も見られる。

2015 年度、獣医学科の輸送体（大問 1）、オーキシン排出輸送体と細胞骨格（大問 6）、動物応用科学科の SNP（大問 2）、2016 年度、獣医学科のヌクレオソームとクロマチン繊維（大問 2）、多精拒否と電位の変化（大問 3）、ジャスモン酸（大問 6）、キーストーン種（大問 7）、動物応用科学科の慣れ（大問 5）など、かなり多くの新課程

からの出題も見られているので、今後より一層、新しいタイプの問題が積極的に出題されるものと思われる。

〔学習アドバイス〕

難易度の高い複数解答問題での正答率向上が合格率に大きく関わるので、生物基礎＋生物の全範囲にわたって詳細な知識を習得して欲しい。まず、教科書と生物図表を使って、全範囲の知識を自分でノートに整理することがスタートになるだろう。その上で、生物基礎＋生物の全範囲を含む問題集を1種類（2冊に分かれているかもしれない）を決めて、しっかりとやり込むと良いが、国公立入試とは異なり、論述力を必要とするわけではないので、知識に比重を置いて学習して欲しい。

計算問題は定型的なものが多いので、標準的なものが処理できれば十分である。

問題集は、教科書傍用のセミナー、アクセス、エクセル、リードαなど



# 麻布大学 獣医学部 獣医学科

## 英語 (60分 100点)

年度	No	出題内容	出題様式	難度
2016	1	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	C
	2	読解：空所補充・内容一致	選択	B
	3	文法：4 択	選択	B
2015	1	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	C
	2	読解：空所補充・内容一致	選択	B
	3	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	B
2014	1	読解：空所補充・内容一致	選択	C
	2	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	B
	3	読解：空所補充・内容一致	選択	B
2013	1	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	C
	2	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	B
	3	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	B
2012	1	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	C
	2	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	B
	3	読解：空所補充・内容一致・語句の意味	選択	B

※難度 A：易 B：普通 C：やや難 D：難

### 〔傾向分析〕

第1問は長文読解問題ですが、動物に関する文章が出題される象徴的な問題です。動物に関心があり知識がある人には、有利だと思われます。最近5年間のテーマは、うさぎ(2016年)、ディンゴ(2015年)、ペット(2014年)、猫(2013年)、動物肥満(2012年)となっています。まずは、内容一致問題で正答率を高めることが必要です。空所補充問題は問題数も多くなっていますが、前後の文や選択肢からだけでも答えを出せることが多く、文法と単語の力が試されます。第2問も長文読解問題ですが、理系一般の文章が出されます。設問の形式は、第1問とほぼ同じですが、まずは内容一致問題で正答率を高め、あとは単語や文法の問題で取りこぼせません。第3問は、2015年までは長文読解問題でしたが、2016年は文法4択問題に変わりました。問題自体は比較的素直な問題と言えます。

### 〔学習アドバイス〕

動物に関する読解問題で得点することが最も重要になるので、獣医学部での勉強も見  
麻布大学

据えて動物に関する予備知識をつけておきましょう。そのためには、過去問を解くことと、他の私立大学獣医学部の問題も練習になるでしょう。また、長文の中で文法や語句が問われる問題が出ますが、普段から長文を読みながら文法や語句を覚えていくようにしましょう。文章の中で覚えると、ニュアンスも分かるし、忘れにくいというメリットもあります。読解を中心に勉強しておくこと、センター利用入試にもつながります。

## 数学 (60分 100点)

年度	No	出題内容	出題様式	難度
2016	1	等比数列、3次方程式の解と係数(整数解)、不定方程式、三角方程式、高次式の処理 (小問5題)	結果のみ	A
	2	正多面体、面積	結果のみ	B
	3	群数列	結果のみ	B
	4	組み分け	結果のみ	B
2015	1	数列の和、桁数と最高位の数字、三角関数、多面体の内角の和、最短経路(小問5題)	結果のみ	B
	2	二次関数と接線、面積	結果のみ	A
	3	球面の交線	結果のみ	B
	4	平面図形	選択	B
2014	1	整数問題、循環小数、正六面体の内接円外接円、対数計算、円と接線(小問5題)	結果のみ	B
	2	三角方程式、実数解の個数	結果のみ	B
	3	数列、漸化式、階差数列、角形の面積、内接円の	結果のみ	A
	4	サイコロの確率、三角形の3辺	結果のみ	A
2013	1	整数問題、整数解、対数関数、指数不等式、反復試行の確率(小問5題)	結果のみ	A
	2	放物線のグラフ、三角形の面積、内接円の半径	結果のみ	A
	3	三角形の面積、四面体の体積、内接球の半径	結果のみ	B
	4	高次方程式、複素数	結果のみ	A

※難度 A: 易 B: 普通 C: やや難 D: 難

[傾向分析]

09年度に少し傾向が変わり11年度を除き第一問は4,5題の小問となった。問題の難易度は、11年度までは年々易化の傾向にあったが、12年度に大幅に難易度が上がりま

したが、13年度よりはそれ以前の難易度と同等になりました。  
 以前より、08年度〔1〕多面体の問題や12年度〔3〕〔4〕14年度〔1〕〔1〕15年度  
 〔1〕〔4〕等かなり解きにくい問題も出題される可能性があることを認識しておくこと。  
 動物応用学科同様数学的思考力を問う難易度の高い問題が出ることも考えられる。ま  
 た、場合の数、確率において長文による出題もよくあるので、慣れておきたい。図形  
 を扱った問題が例年頻出ですが、15年度は図形から関係式を導き選ばすといった新傾  
 向の出題であった。時間的には、かなり厳しいので、速く正確な処理を普段から心が  
 け学習を進めておくこと。

〔学習アドバイス〕

合格を勝ち得るためには、多くの受験生が得点する、標準レベルまでの問題を、確  
 実に解ききること。合格ラインを突破するには、弱点分野をなくすことがまず一番大  
 切です。合格最低点が80%ですので、ミスのない計算力も必要です。その傾向は、  
 他大学の獣医にも見られるので、標準レベルの問題集を一冊仕上げるのが大切です。  
 難問をじっくり考えて解く力より、標準レベルの問題をミスなく速く確実に解ききる  
 ことを求められるので出来なかった問題を繰り返し解き直し出来るように変えていく  
 ことが必要です。文英堂の『理解しやすい数学』、数研出版の『青チャート』の重要例  
 題、等のレベルの問題集を仕上げるのが合格への道です。

化学 (60分 100点)

年度	No	出題内容	出題様式	難度
2016	1	小問6題：化学結合、放射性 <sup>14</sup> C元素半減期、イオン化エネルギー・大小、同位体、無極性分子の沸点比較、金属Mの原子量、(設問数6)	マーク式	B
	2	小問5題： <sup>81</sup> Br <sub>2</sub> の存在%、(COOH) <sub>2</sub> ・2H <sub>2</sub> O溶解度、NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> →2N <sub>2</sub> +4H <sub>2</sub> O+O <sub>2</sub> 反応後体積、CaS+2HCl→H <sub>2</sub> S+CaCl <sub>2</sub> 時のS(設問数3)	マーク式	B
	3	U字管の浸透圧・血漿の凝固点(設問数2)	マーク式	B
	4	電気分解(並列型NaSO <sub>4</sub> ,aq, CuSO <sub>4</sub> aq)(設問数2)	マーク式	B
	5	A+B=2C+Q kJ(>0)化学平衡・反応速度(設問数4)	マーク式	B
	6	酢酸のモル濃度と電離平衡(pH計算)(設問数2)	マーク式	B
	7	濃/希硫酸、濃/希硝酸、濃/希塩酸の定性(設問数2)	マーク式	B
	8	接触法の空所補充、硫黄→硫酸の収量(設問数2)	マーク式	B
	9	6種の芳香族化合物の分離(設問数3)	マーク式	B
	10	オレンジIIの構造と性質；繊維の染色(設問数3)	マーク式	B

2015	1	小問 5 題：電子配置図、原子/イオン半径大小、分子間力、安定同位体比と原子量、遷移元素の性質(設問数 5)	マーク式	B
	2	小問 2 題：硫酸・塩酸混合溶液中の塩酸の濃度(計算)、逆滴定による空気中の二酸化硫黄の測定(計算)(設問数 2)	マーク式	B
	3	Al と塩酸の反応と気体生成の量的関係(グラフ選択)(設問数 3)	マーク式	B
	4	水素原子(面心立方格子)の体積と標準状態での気体体積の比、酢酸の飽和蒸気圧(グラフ選択)(設問数 2)	マーク式	C
	5	NaOH の溶解熱・中和熱 (設問数 2)	マーク式	B
	6	CO+H <sub>2</sub> O の反応熱、平衡移動、反応速度(説問数 3)	マーク式	B
	7	炭酸の電離平衡と pH、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 濃度 (設問数 2)	マーク式	B
	8	過酸化水素の分解反応速度 (設問数 3)	マーク式	B
	9	硫酸の性質 (設問数 3)	マーク式	B
	10	トルエン→ <i>p</i> -アミノ安息香酸エチル合成(設問数 3)	マーク式	B
	11	4 種の芳香族化合物の分離 (設問数 2)	マーク式	B
2014	1	純物質、単結合のみの化合物、原子の構造、周期表、気体の濃度計算 (設問数 5)	マーク式	B
	2	アンモニアと塩酸の中和滴定 (設問数 3)	マーク式	B
	3	電気分解 (直列型) (設問数 2)	マーク式	B
	4	無機分野の小問集合 (設問数 4)	マーク式	B
	5	アセトンの合成、構造推定 (設問数 2)	マーク式	B
	6	アルケンの構造推定とオゾン分解 (設問数 3)	マーク式	C
	7	臭化 <i>t</i> -ブチルの加水分解の反応速度 (設問数 4)	マーク式	B
	8	溶解度積 (設問数 2)	マーク式	C
	9	飽和蒸気圧を用いた気体の計算 (設問数 3)	マーク式	C
	10	U 字管の浸透圧 (設問数 2)	マーク式	B

※難度 A：易 B：普通 C：やや難 D：難

#### 〔傾向分析〕

全問マークシート方式である。大問数は例年 10 題程度。設問数はおよそ 30 題で構成されている。大問あたりの小問数は 2 題～3 題であり、小問数の少ない大問が多く出題される形式となっている。

小問 1 つに対して複数の解答を記入させる設問があるのも大きな特徴の 1 つである。ただし、近年では、個数を限定して解答させる問題が主流になっている。

単元別では、理論分野については、化学反応における反応量、混合気体の反応および計算、反応速度、化学平衡、酸と塩基に関する問題、結晶格子を扱う問題、電気分解、熱化学などが頻出。無機分野については、気体の性質や発生、周期表、酸素と硫黄、炭素とケイ素などが頻出。有機分野については、油脂、セッケン、有機化合物の推定、タンパク質、アミノ酸などが頻出単元である。

〔学習アドバイス〕

時間の割に、計算問題を絡めた出題が多いため、問題をいかに早く解くかがポイントです。したがって、正解に早く解答を導く練習をしておいてください。難易度は、大学入試センター試験レベルから少し応用力のある問題です。奇をてらった出題はなくいずれも典型問題であるため、教科書の傍用問題集（リードα、セミナーなど）の標準～典型問題の少し応用的な問題を中心に、化学の原理を理解した上で解法のパターンや頻出内容を習得する練習を積んでおいてください。

生物（60分 100点）

年度	No	出題内容	出題様式	難度
2016	1	細胞小器官と細胞骨格	選択	A
	2	クロマチンと遺伝子発現調節	選択	B
	3	ウニの受精と多精拒否	選択	C
	4	体液性免疫と2次応答	選択・計算	B
	5	刺激の強さと筋収縮	選択	B
	6	植物ホルモン	選択	B
	7	生態系のバランスとキーストーン種	選択	B
	8	ハーディー・ワインベルグの法則	選択・計算	B
2015	1	細胞膜の性質	選択	B
	2	原核生物の遺伝子発現調節	選択	B
	3	生殖とDNA	選択・計算	B
	4	肝臓の構造とはたらき	選択	B
	5	動物の受容器	選択	A
	6	植物ホルモン	選択	B
	7	セイタカアワダチソウとアレロパシー	選択	B
	8	進化	選択	A
2014	1	動物の組織	選択	A
	2	動物の発生	選択	B
	3	様々な遺伝	選択・計算	B

4	肝臓のはたらき	選択	A
5	植物ホルモン	選択	B
6	細胞膜の性質とはたらき	選択	A
7	DNAの半保存的複製	選択・計算	A
8	生物の分類	選択	A
9	進化の証拠	選択	B
10	生物の適応戦略	選択・計算	B

※難度 A：易 B：普通 C：やや難 D：難

#### 獣医学科・動物応用学科 共通

##### 〔傾向分析〕

両学科の生物の入学試験問題は形式も、難易度もほぼ同一である。入試日が異なるので2種類の問題があるのだと考え、どちらの学科が志望でも、両方の過去問を演習すると良いだろう。例年、大問 8～10 題と多く、小問数では 27～33 題とほぼ一定であり、小問 3 題程度からなる小さな大問が数多く出題される。解答形式は全問マーク式である。小問の解答が複数ある複数解答問題が、8 題程度出題される年度が多く、合格ラインも獣医学科では 80%程度、動物応用科学科では 70%程度になることもあり、かなり難易度が高い。出題範囲の中で分子遺伝、代謝、免疫、遺伝の各分野からの出題が多い。また、受験生にとって手が回りにくい分類・進化・生態系の各分野からの出題も見られる。

2015 年度、獣医学科の輸送体（大問 1）、オーキシン排出輸送体と細胞骨格（大問 6）、動物応用科学科の SNP（大問 2）、2016 年度、獣医学科のヌクレオソームとクロマチン繊維（大問 2）、多精拒否と電位の変化（大問 3）、ジャスモン酸（大問 6）、キーストーン種（大問 7）、動物応用科学科の慣れ（大問 5）など、かなり多くの新課程からの出題も見られているので、今後より一層、新しいタイプの問題が積極的に出題されるものと思われる。

##### 〔学習アドバイス〕

難易度の高い複数解答問題での正答率向上が合格率に大きく関わるので、生物基礎＋生物の全範囲にわたって詳細な知識を習得して欲しい。まず、教科書と生物図表を使って、全範囲の知識を自分でノートに整理することがスタートになるだろう。その上で、生物基礎＋生物の全範囲を含む問題集を 1 種類（2 冊に分かれているかもしれない）を決めて、しっかりとやり込むと良いが、国公立入試とは異なり、論述力を必要とするわけではないので、知識に比重を置いて学習して欲しい。

計算問題は定型的なものが多いので、標準的なものが処理できれば十分である。

問題集は、教科書傍用のセミナー、アクセス、エクセル、リードαなど

