

【新高1生、新高2生、新高3生・既卒生】

説明会、入室・科目追加テスト日程表	..... P.1
入室・科目追加テストについて	..... P.2
通常授業入室までのご案内 (新高2生 英語 EGGS Advanced)	..... P.3
新高1生 科目案内	..... P.4~P.5
新高2生 科目案内	..... P.6~P.7
新高3生・既卒生 科目案内	..... P.8~P.10
2024-25 医学部[数学] 対策1日完結講座 一年間スケジュール	..... P.11
受講料・登録料、申込方法【内部生】	..... P.12
申込方法【一般生・元内部生】	..... P.13
新高1生 英語 レベルチェック	..... P.14~P.16
新高2生 英語 レベルチェック	..... P.17~P.19
新高1生・新高2生 基礎英文法講座『EGGS』レベルチェック	..... P.20~P.22
新高3生・既卒生 英語 レベルチェック	..... P.23~P.25
新高1生 数学 レベルチェック	..... P.26
新高2生 数学 レベルチェック	..... P.27
新高3生・既卒生 数学L系 [IAIIBC] レベルチェック	..... P.28
新高3生・既卒生 数学S系 [ⅢC] レベルチェック	..... P.29
新高3生・既卒生 化学 レベルチェック	..... P.30
新高2生 生物演習レベルチェック	..... P.31
レベルチェック 解答	..... P.32~P.36

説明会、入室・科目追加テスト日程表

説明会、入室・科目追加テストは事前予約が必要です。

- ・ 申込方法：Webまたは電話
- ・ テスト受験料：無料

日 程	会 場	説明会 (高校生の部)		入室・科目追加テスト	
		時 間		時 間	
2/10 (土)	渋谷1号館	新高1～新高3・ 既卒生	11:30～	入室・科目追加テストの実施は ございません。	
2/11 (日)	新宿1号館	新高1～新高3・ 既卒生	10:00～	新高1～新高3・ 既卒生	12:00～
	自由が丘校	新高1生	14:00～	新高1生	15:30～
2/17 (土)	お茶の水本館	新高1～新高3・ 既卒生	11:30～	入室・科目追加テストの実施は ございません。	
2/18 (日)	新宿1号館	新高1～新高3・ 既卒生	10:00～	新高1～新高3・ 既卒生	12:00～
2/23 (金祝)	たまプラーザ本館	新高1～新高3・ 既卒生	11:30～	入室・科目追加テストの実施は ございません。	
2/24 (土)	横浜本館	新高1～新高3・ 既卒生	11:30～		
	自由が丘校	新高1生	12:00～		
2/25 (日)	新宿1号館	新高1～新高3・ 既卒生	10:00～	新高1～新高3・ 既卒生	12:00～
3/3 (日)	新宿1号館	新高1～新高3・ 既卒生	10:00～	新高1～新高3・ 既卒生	12:00～
3/9 (土)	自由が丘校	新高1生	10:30～	新高1生	12:00～
3/31 (日)	新宿1号館	入室・科目追加に関しての ご相談は事務局まで お問い合わせください。		新高1～新高3・ 既卒生	① 11:00～ ② 14:30～
	自由が丘校			新高1生	① 11:00～ ② 14:30～
	たまプラーザ本館			新高1～新高3・ 既卒生	① 11:00～ ② 14:30～
4/1 (月)	新宿1号館			新高1～新高3・ 既卒生	① 11:00～ ② 14:30～
	自由が丘校			新高1生	① 11:00～ ② 14:30～
	横浜本館			新高1～新高3・ 既卒生	① 11:00～ ② 14:30～

入室・科目追加テストについて

受講希望科目により1科目から受験できます。

前項のテスト日程表をご覧のうえ、Webまたは電話にてお申し込みください。

新高1生 英語、数学 α 系、数学H系、古文 各45分

通常授業開講科目：英語、数学 α 系、数学H系、生物、古文

・生物・古文(高1・2生合同クラス)

・数学 α 系：高校数学中2秋スタート型、数学H系：高校数学高1スタート型

- ◆数学H系、古文：春期講習を受講してください。受講後、3/31(日)・4/1(月)入室テストを受験してください。2/11(日)～3/9(土)入室テストでは数学H系、古文のテストは実施しません。
- ◆生物：入室テストはありません。通常授業を希望される方は、グノーブルホームページ専用申込フォームよりお申込みください【2月中旬掲載予定】。通常授業の受講前に春期講習の受講をお勧めします。※春期講習より新学年のカリキュラムがスタートします。
- ◆フレッシュアズ講座受講後、引き続き通常授業へ入室される場合、通常授業入室登録料【16,500円】を免除させていただきます。

新高2生 英語、数学、古文 各45分

数学：L系、S系ともに共通問題【I A II B(数列) C(ベクトル)】

通常授業開講科目：英語、数学L系、数学S系、物理、化学、生物、現代文、古文

・生物・古文(高1・2生合同クラス)

・数学L系：I A II BC演習授業 *Bでは数列、Cではベクトルのみを扱います。

・数学S系：ⅢC導入授業【春期講習：I A II BC演習、夏期講習：ⅢC導入・I A II BC演習(選択)

冬期講習：I A II BC演習+ⅢC演習】

- ◆古文：春期講習を受講してください。受講後、3/31(日)・4/1(月)入室テストを受験してください。2/11(日)～3/9(土)入室テストでは古文のテストは実施しません。
- ◆物理、化学、生物、現代文：入室テストはありません。通常授業を希望される方は、グノーブルホームページ専用申込フォームよりお申込みください【2月中旬掲載予定】。通常授業の受講前に春期講習の受講をお勧めします。※春期講習より新学年のカリキュラムがスタートします。

新高3生・既卒生 英語、数学【L系：I A II B(数列) C(ベクトル)】、数学【S系：ⅢC】、国語 各45分

※理系志望数学*の場合、【L系：I A II BC】(45分)と【S系：ⅢC】(各45分)両方の受験が必要です。

通常授業開講科目：英語【読】【作】、文系志望数学*、理系志望数学*、物理、化学、生物、国語(東大・難関・私大)、小論文

文系志望数学*→【L系：I A II BC】、理系志望数学*→【L系：I A II BC】+【S系：ⅢC】

- ◆国語(東大・難関・私大)：春期講習を受講してください。受講後、3/31(日)・4/1(月)入室テストを受験してください。2/11(日)～3/9(土)入室テストでは国語のテストは実施しません。また、高2までで『古文』『現代文』を受講していても、改めて入室テストを受験してください。
- ◆物理・化学・生物・小論文：入室テストはありません。通常授業を希望される方は、グノーブルホームページ専用申込フォームよりお申込みください【2月中旬掲載予定】。通常授業の受講前に春期講習の受講をお勧めします。

通常授業入室までのご案内

◆まずは春期講習を受講してみて、4月からの通常授業入室を考えたい方



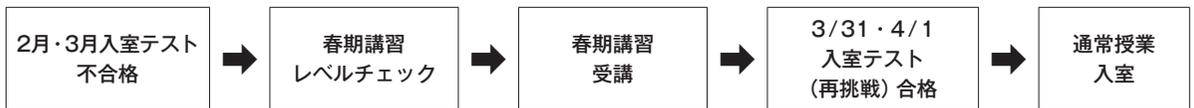
※春期講習レベルチェック

春期講習を受講される場合、入室テストはありません。レベルチェック（自己診断テスト）にて適正クラスレベルを確認のうえ、お申し込みください。

◆春期講習受講および4月からの通常授業入室を希望される方

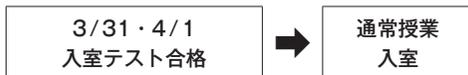


※2月・3月入室テスト合格者は、春期講習後の3/31・4/1のテストをレベルアップテストとして受験できます（1回限り）。



※2月・3月入室テストで不合格の場合、レベルチェック（自己診断テスト）にて適正クラスレベルを確認のうえ、春期講習をお申し込みください。

◆4月からの通常授業への入室を希望される方



※4月からの通常授業への入室を希望される方には、春期講習をおすすめしておりますが、春期講習を受講できない場合、3/31・4/1入室テストを受験してください。

新高2生英語 春期講習『EGGS』⇒通常授業『EGGS Advanced』⇒通常授業α系編入

英語 EGGS 短期集中講座 Advanced コース

対象：春期講習 英語『EGGS』受講者の方で、3/31・4/1入室テスト（受験必須）にて一定水準に達している方（新入生）

期間：4/10（水）～6/1（土）全7回

全7回のうち前半3回で文法項目を確認しながら、英語の土台を盤石なものに上げていきます。

後半4回の授業では、英語を語順のまますばやく解釈できるよう「読解の基礎」を指導していきます。

6回目の授業内で実施するテストにより、6月度【6/3（月）～】からの通常クラス（α系）を決定します。

*学習の取り組み方（宿題・復習）の状況により、通常クラス（α系）への入室をお断りする場合もございます。

2/11（日）～3/9（土）入室テストで不合格の場合やレベルチェック（自己診断テスト）でEGGS判定の場合、春期講習はEGGSを受講して3/31（日）・4/1（月）入室テストに再チャレンジしてください。

基礎を固めて、さらなる高みを目指す絶好の機会です。是非、ご受講ください。

You cannot make an omelet without breaking EGGS.

新高1生 フレッシュヤーズ講座

※単科制：1科目から受講できます。

科目・レベル	カリキュラム・テキスト・ポイント	レベルチェック
英語 6レベル設定 ① α ② $\alpha\alpha 1$ ③ $\alpha 1$ ④ $\alpha 2$ ⑤ $\alpha 2\alpha 3$ ⑥ $\alpha 3$	◆【読解・リスニング・作文・文法】総合演習 全4日間 ◆英文の正確な読み方や単語力の増強法など英語力の基盤を「ネイティブの発想」に基づいて身につけていきたい方対象。 ◆演習授業【授業内で答案作成、その場で添削・解説】のため、授業時に演習プリントを配付します。また、演習プリントはGSL(音声教材)に対応しています。 ◆ $\alpha\alpha 1$ ： α と $\alpha 1$ との合同クラスです。 ◆ $\alpha 2\alpha 3$ ： $\alpha 2$ と $\alpha 3$ との合同クラスです。	13問以上 → α レベル 11～12問 → $\alpha 1$ レベル 8～10問 → $\alpha 2$ レベル 5～7問 → $\alpha 3$ レベル
新入生のための基礎英文法講座『EGGS』 全4日間 英文法に不安を感じている方を対象に英文法の土台を学習します。レベルチェック(P.14～)を行い、全14問中、6問未満の場合、基礎英文法講座『EGGS』レベルチェック(P.20～)を行ってください。 1. 文とその変形 2. 文の要素と品詞 3. 文が複雑になる仕組み① 4. 文が複雑になる仕組み② EGGS：English Grammar Green Session for newcomers 講習本科では学習の中心は読解です。今までに英文法を体系立てて学んだことがない方のために、特別講座としてEGGSを開講します。EGGSは4日間で英語力の基盤となる英文法を全て学習しようという講座です。365本の基本例文をGSL(音声教材)配信します。これからグノーブルで英語を勉強しようという方を対象とする講座です。通常授業で英語を受講されている方は受講の必要はありません。 ◆テキストは授業時に配付します。		
【特別講座】音読ワークアウト講座(全2日間) ◆授業内演習形式です。授業内で実際に「音読」の練習をし、「音読」の楽しさ、「音読」の効果を感じてください。 ・英文を頭から1回読んだだけで理解できる力につながります。 ・日本語に置き換えることなく英文の意味を英語のまま捉えられるようになり、より速く多くの英文を読むことができる力につながります。 ・「口」と「耳」も使っているので、文法・語法・語彙が記憶に定着しやすくなります。 ◆ハイレベルですが、どなたでも受講できます。 ◆演習プリントを授業時に配付します。		
数学α系『整数』 6レベル設定 ① α ② $\alpha\alpha 1$ ③ $\alpha 1$ ④ $\alpha 2$ ⑤ $\alpha 2\alpha 3$ ⑥ $\alpha 3$	◆整数【数学A】が未習の方を対象に、大学入試を見据え、基本事項から体系的に導入します。 全4日間 ◆整数問題は、決まりきった手法で解ける問題が少なく、対策がしにくい単元です。一方、その分、思考力を問うことができるため、難関大学で頻出の単元です。 ◆ 数学Iの全単元が既習であることを前提に授業をします。 ◆ 現在、α系の通常授業を受講している方は、必ずご受講ください。 ◆テキストは授業時に配付します。 ◆ $\alpha\alpha 1$ ： α と $\alpha 1$ との合同クラスです。 ◆ $\alpha 2\alpha 3$ ： $\alpha 2$ と $\alpha 3$ との合同クラスです。	100点 → α レベル 70点以上 → $\alpha 1$ レベル 40点以上 → $\alpha 2$ レベル 20点以上 → $\alpha 3$ レベル
数学H系『三角比』	◆三角比(図形と計量)【数学I】が未習の方を対象に、基本事項の導入から始めます。また、最終日に難関大の入試問題にチャレンジします。 全4日間 ◆この春より高校数学を学び始める方に最適の講座です。 ◆H系の通常授業への入室を検討されている方で、三角比(図形と計量)【数学I】が未習の方は、必ずご受講ください。 ◆テキストは授業時に配付します。 ◆レベルチェックはありません。	
特別講座 『三角関数』	◆三角関数【数学II】が未習の方を対象に、基本事項の導入から始めます。 全4日間 ◆ α 系の通常授業への入室を検討されている方で、三角関数【数学II】が未習の方は、必ずご受講ください。 ◆テキストは授業時に配付します。 ◆レベルチェックはありません。	

*一般生の方・内部生で科目追加受講される方は、巻末のレベルチェックで適正レベルを確認してください。

科目・レベル	カリキュラム・テキスト・ポイント
生物 全クラス： 共通レベル	<p>◆基本から楽しく学び生物を得意科目に！ 全4日間</p> <p>◆高校生物の全分野を一年間で学ぶ、講義形式の授業です。生物の楽しさ、面白さを感じながら、生物学の基本的な知識や教養＝知の力を身につけていきます。</p> <p>◆春期講習のテーマは“生態系”です。現在の地球上に暮らしているすべての生物たちは、生態系というただ一つの箱＝環境のなかで密接に関係し合いながら生きています。生物たちはどこにすんでいるのか、二種類の生物どうしはどのように相互作用するのか、生物群集が時間とともにどう変化するのかを学び、人間の活動が生態系を変えることで地球の生命に与える影響を理解しましょう。春期講習では基本から学習を始め、写真やスライドなどをまじえて多くの例を紹介しながら、生態系への理解を深めていきます。</p> <p>1日目：バイオーム 2日目：競争 3日目：生態系のしくみ 4日目：生態系の保全</p> <p>◆全クラスとも高1・高2生の合同クラスです。 ◆レベルチェックはありません。</p> <p>◆テキストは授業時に配付します。</p>
<p>化学グランプリ対策講座 全2日間 別紙案内もご覧ください。</p> <p>◆化学グランプリを目指す新中3～新高2生を対象とした無学年制の対策講座です。</p> <p>◆大会概要と魅力を紹介したのち、一次選考の過去問演習と解説を行います。出題される基礎化学、無機化学、有機化学、物理化学の四分野をすべて扱います。</p> <p>◆担当する講師は受賞経験者です。 ◆教材は授業時に配付します。 *昨年と異なる問題を探りあげます。</p>	
<p>日本生物学オリンピック対策講座 全2日間 別紙案内もご覧ください。</p> <p>◆生物オリンピックを目指す新中3～新高2生を対象とした無学年制の対策講座です。</p> <p>◆大会概要と魅力を紹介したのち、予選の過去問演習と解説を行います。出題分野（細胞生物学、植物解剖学・生理学、生態学、動物解剖学・生理学、行動学、遺伝学、進化学、生物系統学）のなかから厳選した分野を扱います。</p> <p>◆担当する講師は受賞経験者です。 ◆教材は授業時に配付します。 *昨年と異なる問題を探りあげます。</p>	
古文 全クラス： 共通レベル	<p>◆【これから学ぶ古文を得意科目にしたい方、古文の苦手意識をなくしたい方：全4日間】</p> <p>文法学習を中心に単語学習、歴史的な背景にも触れて、今後どのように学んでいけばよいかを解説していく授業です。この講座を出発点に、通常授業を受講すれば、一年間で十分に難関大学受験問題に対応できる力をつけられます。通常授業受講予定のない人も、春期講習で示す基礎知識や学習指針は学校の古文学習にいかせるでしょう。</p> <p>1日目：概論 古文を学ぶとはどういうことか</p> <p>2日目：用言 活用表は何のためにどこを覚えるのか</p> <p>3日目：助詞・助動詞 文法学習の最重要項目 識別と訳のカンドコロ</p> <p>4日目：助動詞・敬語 SVOですっきり理解</p> <p>◆全クラスとも高1生・高2生の合同クラスです。 ◆レベルチェックはありません。どなたでも受講できます。</p> <p>◆テキストは授業時に配付します。</p> <p>◆通常授業への入室を検討されている方は、必ず受講するようにしてください。4月から早速、読解演習を行います。</p> <p>◆春期講習で使用したテキストは通常授業で毎回使用します。</p>

科目・レベル	カリキュラム・テキスト・ポイント	レベルチェック
英語 6レベル設定 ① α ② $\alpha\alpha 1$ ③ $\alpha 1$ ④ $\alpha 2$ ⑤ $\alpha 2\alpha 3$ ⑥ $\alpha 3$	<p>◆【読解・リスニング・作文・文法】総合演習 全4日間</p> <p>◆難関大学を目指されている方を対象に、東京大学の過去問を通して英文構造を研究し、英語の醍醐味に触れていきます。</p> <p>◆演習授業【授業内で答案作成、その場で添削・解説】については、授業時に演習プリントを配付します。</p> <p>◆全クラス共通テキスト冊子 (Day2, Day4の宿題) は、授業時に配付します。</p> <p>◆演習プリント、テキスト冊子の長文の一部はGSL (音声教材) に対応しています。</p> <p>◆$\alpha\alpha 1$：αと$\alpha 1$との合同クラスです。</p> <p>◆$\alpha 2\alpha 3$：$\alpha 2$と$\alpha 3$との合同クラスです。</p>	44点以上→ α レベル 39点以上→ $\alpha 1$ レベル 34点以上→ $\alpha 2$ レベル 29点以上→ $\alpha 3$ レベル
<p>新入生のための基礎英文法講座『EGGS』 全4日間</p> <p>英文法に不安を感じている方を対象に英文法の土台を学習します。レベルチェック (P.17～) を行い、30点未満の場合、基礎英文法講座『EGGS』レベルチェック (P.20～) を行ってください。</p> <p>1. 文とその変形 2. 文の要素と品詞 3. 文が複雑になる仕組み① 4. 文が複雑になる仕組み②</p> <p>EGGS: English Grammar Green Session for newcomers 講習本科では学習の中心は読解です。今までに英文法を体系立てて学んだことがない方のために、特別講座としてEGGSを開講します。EGGSは4日間で英語力の基盤となる英文法を全て学習しようという講座です。365本の基本例文をGSL (音声教材) 配信します。これからグノーブルで英語を勉強しようという方を対象とする講座です。通常授業で英語を受講されている方は受講の必要はありません。 ◆テキストは授業時に配付します。</p>		
<p>【特別講座】音読ワークアウト講座 (全2日間)</p> <p>◆授業内演習形式です。授業内で実際に「音読」の練習をし、「音読」の楽しさ、「音読」の効果を感じてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・英文を頭から1回読んだだけで理解できる力につながります。 ・日本語に置き換えることなく英文の意味を英語のまま捉えられるようになり、より速く多くの英文を読むことができる力につながります。 ・「口」と「耳」も使っているので、文法・語法・語彙が記憶に定着しやすくなります。 <p>◆ハイレベルですが、どなたでも受講できます。 ◆演習プリントを授業時に配付します。</p> <p>◆2023-24高1生冬期講習「音読ワークアウト講座」とは教材が異なり、継続受講可能です。</p>		
<p>【特別講座】目からウロコの英文法講座 1日完結講座 (2時間)</p> <p>◆「文法」とは正確で効率的なコミュニケーションを行うために編み出された知恵と工夫の集大成で、光の当て方次第でいろいろな顔を見せてくれます。この講座ではさまざまな文法事項に「なぜそうなのか」「どう理解できるのか」というグノーブル流の光を当てていき、皆さんが知らなかった文法の姿をお見せします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文法の奥深さや面白さに触れることができ、知識が整理できます。 ・どなたでも受講できます。演習プリントを授業時に配付します。 		
数学 6レベル設定 ① α ② $\alpha\alpha 1$ ③ $\alpha 1$ ④ $\alpha 2$ ⑤ $\alpha 2\alpha 3$ ⑥ $\alpha 3$ *テキスト： 授業時配付	<p>◆春期講習では、文系・理系共通で「整数」「図形と方程式」の2つの単元の演習を通して、次の事柄を確認します。また、俯瞰した視野で、戦略的に問いを解く楽しさを伝えます。</p> <p>全4日間</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各単元の核となる知識が定着しているかどうか。 ・その知識を正しく使いこなすことができるかどうか。 <p>1日目・2日目：整数 3日目・4日目：座標平面上の図形</p> <p>◎ I A II B (数列) C (ベクトル) の全範囲が既習であることを前提に、4月より【L系】 I A II BC 演習、【S系】 III C 導入に分かれて学習をすすめていきます。</p> <p>◆$\alpha\alpha 1$：αと$\alpha 1$との合同クラスです。</p> <p>◆$\alpha 2\alpha 3$：$\alpha 2$と$\alpha 3$との合同クラスです。</p>	100点 → α レベル 70点以上→ $\alpha 1$ レベル 40点以上→ $\alpha 2$ レベル 20点以上→ $\alpha 3$ レベル
特別講座 『複素数平面』 *テキスト： 授業時配付	<p>◆『複素数平面【数C】』は複素数が持つ特有の計算法を習得し、かつ図形的な考察が必要となる、代数と幾何が融合した分野になります。総合的な数学の力を問えるため、難関大学では出題頻度が高いです。全4日間</p> <p>◆未習の方を対象に、入試を見据えて、基本事項の導入から始めます。</p> <p>◆4日間の講座です。振替をする場合、1日目～4日目まで順番を変えずに受講してください。</p> <p>◆レベルチェックはありません。 ◆共通テストで選択できるので、文系の方の受講も可能です。</p> <p>◆高1数学H系の通常授業を受講していた方で、高2数学【S系】の通常授業を受講予定の方は、必ずご受講ください。</p> <p>◆高2数学【S系】の通常授業への入室を検討されている方で、『複素数平面【数C】』が未習の方は、必ずご受講ください。ただし、『平面ベクトル【数C】』を学習済みであることを前提とします。</p> <p>◆3学期に高1数学α系の通常授業を受講していた方は受講の必要はありません。(高1数学α系3学期『複素数平面【数C】』と同じ授業内容となります。)</p>	

*一般生の方・内部生で科目追加受講される方は、巻末のレベルチェックで適正レベルを確認してください。

科目・レベル	カリキュラム・テキスト・ポイント	レベルチェック
古文 全クラス： 共通レベル *4日間で重要な古文文法を総ざらいします。 *テキスト：授業時配付	<p>◆【古文の苦手意識をなくしたい方、文法知識を使える有機的知識に磨き上げたい方：全4日間】文法学習を中心に単語学習、歴史的な背景にも触れて、今後どのように学んでいけばよいかを解説していく授業です。この講座を出発点に、通常授業を受講すれば、一年間で十分に難関大学受験問題に対応できる力をつけられます。</p> <p>1日目：概論 古文を学ぶとはどういうことか 2日目：用言 活用表は何のためにどこを覚えるのか 3日目：助詞・助動詞 文法学習の最重要項目 識別と訳のカンドコロ 4日目：助動詞・敬語 SVOですっきり理解</p> <p>◆全クラスとも高1生・高2生の合同クラスです。 ◆レベルチェックはありません。どなたでも受講できます。 ◆通常授業への入室希望の方は、必ず受講するようにしてください。4月から早速、読解演習が始まります。 ◆春期講習で使用したテキストは通常授業で毎回使用します。</p>	
現代文 全クラス： 共通レベル *テキスト：授業時配付	<p>◆大学入試現代文の「解く技術」を体系的・網羅的に解説します。全4日間 大学入試現代文は「①次の文章を読んで」「②あとの問いに答えなさい」と指示されます。つまり①=筆者の主張を読み取る力と②=出題意図に沿って答案を作る力が問われているのです。①②をしっかり自分のものにするためには、年間の通常授業で継続的に演習し、添削を受ける必要がありますが、②の技術を早い時期に知っておくことで、そもそもの文章の読み方が変わってきます。この機会に②を習得し、「何となく解く」を卒業しましょう。 ◆レベルチェックはありません。</p> <p>◆通常授業への入室希望の方は、極力受講するようにしてください。 1日目・2日目：記述問題の基礎、応用（東京大の記述、一橋大の要約） 3日目・4日目：選択問題（センター試験の小説・評論を用いて共通テスト選択式の解き方を学ぶ）</p>	
物理 全クラス： 共通レベル *テキスト：授業時配付	<p>◆【腑に落ちないことを丸覚えしたくない方、根拠・経緯を大事にしたい方】全4日間 Gnoble物理では、天下りに知識・法則を与え、それらを使う練習をする授業はしません。登場する法則が発見される経緯や、様々な物理量がどうして必要なのかということを中心に授業が進みます。この授業には皆さんの積極的な参加と好奇心がどうしても必要です。自ら身を乗り出して主体的に学びたい、その要望にGnoble物理は応えます。春期講習では、「物理が誕生したいきさつ」を紹介します。</p> <p>◆4月開講のν（ニュー）、夏期開講のα、2レベルあります。 どちらのレベルをご希望される方でも、ぜひ春期講習を受講して、Gnobleの物理を体感してください！ ◆最終日の授業の後に到達度確認テスト（30分）を行います。</p>	
化学 全クラス： 共通レベル *テキスト：授業時配付	<p>◆化学が好きになろう！全4日間 ◆多彩な物質の世界と、その物質の変化を扱うのが化学です。身近な現象を探りあげ、日々の暮らしのなかの物質を探りながら、化学の基本的なしくみについて考えていきましょう。春期講習では、原子と元素、原子の結合について学習します。</p> <p>1日目 ドルトンの原子説 2日目 メンデレーエフの周期表 3日目 イオン結合 4日目 金属結合</p> <p>◆授業の形式は講義を中心としています。そのなかで、化学実験の提示と実演を行うとともに、基礎的な計算問題などの演習も行います。 ◆レベルチェックはありません。</p>	
生物α系 全クラス： 共通レベル *テキスト：授業時配付	<p>◆基本から楽しく学び生物を得意科目に！全4日間 ◆全クラスとも高1・高2生の合同クラスです。 ◆高校生物の全分野を一年間で学ぶ、講義形式の授業です。生物の楽しさ、面白さを感じながら、生物学の基本的な知識や教養=知の力を身につけていきます。 ◆春期講習のテーマは“生態系”です。現在の地球上に暮らしているすべての生物たちと、それらを取り巻く環境をまとめて生態系といえます。基本から学習を始め、写真やスライドなどをまじえて多くの例を紹介しながら理解を深めていきます。</p> <p>1日目：バイオーム 2日目：競争 3日目：生態系のしくみ 4日目：生態系の保全</p> <p>◆レベルチェックはありません。</p>	
生物演習 全クラス： 共通レベル *テキスト：授業時配付	<p>◆一步先を行く高2生のための生物演習講座 全2日間 1日目 細胞の構造とその働き 2日目 遺伝子の構造と発現</p> <p>◆生物α系をすでに受講された方、学校等で生物を学び始めており得点力アップを目指す方を対象とします。標準レベルの入試問題を探りあげて、知識とともに基本的な論述力・考察力を身につけていく演習形式の講座です。 ◆高校生物の全分野を一年間で学びます。春期講習から5月度第4週まで“生物基礎”、6月度第1週より“生物”分野を学習します。</p>	15点以上→生物演習 ※14点以下の方は、生物 α 系をお勧めします。
<p>化学グランプリ対策講座 全2日間 別紙案内をご覧ください。◆新中3～新高2生対象の無学年制</p> <p>◆大会概要と魅力を紹介したのち、一次選考の過去問演習と解説を行います。出題される基礎化学、無機化学、有機化学、物理化学の四分野をすべて扱います。 ◆担当する講師は受賞経験者です。 ◆教材は授業時に配付します。 *昨年と異なる問題を探りあげます。</p>		
<p>日本生物学オリンピック対策講座 全2日間 別紙案内をご覧ください。◆新中3～新高2生対象の無学年制</p> <p>◆大会概要と魅力を紹介したのち、予選の過去問演習と解説を行います。出題分野（細胞生物学、植物解剖学・生理学、生態学、動物解剖学・生理学、行動学、遺伝学、進化学、生物系統学）のなかから厳選した分野を扱います。 ◆担当する講師は受賞経験者です。 ◆教材は授業時に配付します。 *昨年と異なる問題を探りあげます。</p>		

新高3生・既卒生

※単科制：1科目から受講できます。

科目・レベル	カリキュラム・テキスト・ポイント	レベルチェック
英語 6レベル設定 ①α ②α1 ③α1 ④α2 ⑤α2α3 ⑥α3	<ul style="list-style-type: none"> ◆【読解・リスニング】総合演習2日間 ◆【作文(自由英作文含む)・文法・リスニング】総合演習2日間 全4日間 ◆発展的な英文を読んだり、書いたりするのに必要な英語力を身につけている東大・医学部・早慶上智大など難関大学を目指されている方を対象に、演習授業【授業内で演習その場で解説】を行います。 ◆教材(演習プリント)は授業時に配付します。尚、使用する演習プリントは、GSL(音声教材)に対応しています。 ◆αα1:αとα1との合同クラスです。 ◆α2α3:α2とα3との合同クラスです。 	46点以上→αレベル 42点以上→α1レベル 38点以上→α2レベル 34点以上→α3レベル
<p>【特別講座】 東大読解演習 1日完結講座(2時間)</p> <p>◆東大の出題形式1(A)要約、1(B)英文補充、4(B)英文和訳の読解パートについて、過去問とオリジナル問題を使って演習授業を行います。</p> <p>◆目標点を取るための作戦、速読と精読を両立する「英語脳」を鍛えるグノーブル独自のトレーニング法をお伝えします。</p> <p>※冬期講習(12/10)の内容とは異なります。</p>		
<p>【特別講座】 東大作文演習 1日完結講座(2時間)</p> <p>◆過去問や類似問題を使い、2(A)、2(B)で求められる英作文力とは何か、それをどう鍛えていけばよいのかを実感してもらう講座です。</p> <p>◆東大独特の4(A)文法問題も取り上げます。※冬期講習(12/10)の内容とは異なります。</p>		
<p>【特別講座】 目からウロコの英文法講座 1日完結講座(2時間)</p> <p>◆「文法」とは正確で効率的なコミュニケーションを行うために編み出された知恵と工夫の集大成で、光の当て方次第でいろいろな顔を見せてくれます。この講座ではさまざまな文法事項に「なぜそうなのか」「どう理解できるのか」というグノーブル流の光を当てていき、皆さんが知らなかった文法の姿をお見せします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文法の奥深さや面白さに触れることができ、知識が整理できます。 ・どなたでも受講できます。演習プリントを授業時に配付します。 <p>※昨年度春期・夏期に行った高2生対象の講座とは内容が異なります。</p>		
<p>【特別講座】 Grammar Book 確認講座 1日完結講座(2時間) ※内部生 英語受講者限定講座</p> <p>◆Grammar Book - 受験生英語受講者の春期講習終了までの自習課題 - の学習到達度を確認する講座です。</p> <p>著者の関田が担当する120分の授業に参加することで、Grammar Bookがどれくらい定着しているかが分かり、今後の英語学習の指針を得ることができます。</p> <p>※内部生 英語受講者で、Grammar Bookを一通り学習し終えている方が対象の講座です。</p> <p>※Grammar Bookを持参してご受講ください。演習プリントを授業時に配付します。</p>		
数学【IAIBC】 6レベル設定 ①L ②LL1 ③L1 ④L2 ⑤L2L3 ⑥L3 *テキスト： 授業時配付	<ul style="list-style-type: none"> ◆数IAIBC(ベクトル)が既習であることを前提に「積分法」「軌跡」「ベクトル」「図形」分野の演習授業を行います。全4日間 1日目：積分法演習 2日目：軌跡演習 3日目：ベクトル演習 4日目：図形演習 ◆本講座は、高3夏期講習まで続く数IAIBC入試水準に向けての土台作りの一環です。4月から通常授業では、本講座の内容を踏まえての演習を進めていきますので、入室をお考えの方は必ずご受講ください。 ◆理系志望の方は【ⅢC】【IAIBC】両方の受講をお勧めします。 ◆LL1:LとL1との合同クラスです。 ◆L2L3:L2とL3との合同クラスです。 	100点 →Lレベル 70点以上→L1レベル 40点以上→L2レベル 20点以上→L3レベル

科目・レベル	カリキュラム・テキスト・ポイント	
数学【ⅢC】 6レベル設定 ①S ②SS1 ③S1 ④S2 ⑤S2S3 ⑥S3 *教材(プリント): 授業時配付	<p>◆数ⅢC(複素数平面)が既習であることを前提に、演習→解説型の授業を行います。 全4日間 1日目:極限演習 2日目:微分法演習 3日目・4日目:定積分に関する問題①②</p> <p>◆1日目、2日目は3学期通常授業を踏まえた演習を行います。通常授業を受講していない方も、一通り数ⅢCが既習であれば参加可能です。</p> <p>◆3日目、4日目は「積分型関数方程式」「定積分表示された関数」の扱いについて導入・演習を行います。</p> <p>4月から通常授業では、本講座の3日目、4日目の内容を踏まえての演習を進めていきますので、入室をお考えの方は3日目、4日目を必ずご受講ください。</p> <p>◆理系志望の方は【ⅢC】【IA IIBC】両方の受講をお勧めします。</p> <p>◆SS1:SとS1との合同クラスです。 ◆S2S3:S2とS3との合同クラスです。</p>	100点 →Sレベル 70点以上→S1レベル 40点以上→S2レベル 20点以上→S3レベル
<p>【特別講座】 東大証明演習【数学】1日完結講座(2時間)</p> <p>◆東大の過去問や類似問題を用いて、最終的な要求が「示せ」となっている問題に対するアプローチを実践します。</p> <p>◆理系・文系問わず重要な証明問題の解法に重点を置いた1日完結講座です。東大以外の難関大でも頻出の考え方の理解を深めますので、東大以外の志望の方にも有用な講座です。</p>		
<p>【特別講座】 医学部【数学】1日完結講座(2時間)</p> <p>◆春期講習「医学部入試を知る①数学I A II BC編」(国公立/私立)</p> <p>これまでの医学部入試問題の中から、数学IAIIBC範囲における代表的な「合否を分ける」問題を抽出し、演習を通して、「目標の具体化」「現状の課題の確認」を行います。</p> <p>※教材は授業時に配付します。</p> <p>※P.11「2024-25医学部【数学】対策1日完結講座」をご覧ください。</p>		
東大国語 難関国語 私大国語 (各4日間) *テキスト: 授業時配付	<p>◆東大・難関国語:東大国語は東大、難関国語は京大・一橋大・お茶大などの二次試験に国語のある難関国公立大に向けた実戦演習→解説型の講座です。客観的で正確な言語処理に徹する入試国語の特性に基づき、どうすれば着実に得点につながる答案を作成できるかを解説し、個別に添削していきます。入試の傾向と現時点での実力を知り、年間の学習指針を立てましょう。共通テスト対策を含みます。</p> <p>◆私大国語:早大、上智大などの難関私大志望者を対象とした実戦演習→解説型の授業です。私大ならではの知識や選択肢吟味なども詳しくお伝えします。語句・文学史などの知識も扱います。共通テスト対策を含みます。</p> <p>◆現代文・古文・漢文(難関・私大国語は近代文語文も)をこの4日間の中で扱います。</p> <p>◆レベルチェックはありません。志望校に応じて受講してください。基礎が不安な方は「駆けこみ古文漢文」を受講してください。</p>	
駆けこみ 古文漢文 *教材: 授業時配付	<p>◆古文漢文の基礎知識を総ざらいすることができる4日間</p> <p>◆古文読解に必要な基礎単語、助動詞の意味、敬語の種類と意味など、漢文読解に必要な基礎単語、副詞の読み、句形など基礎を復習します。また、演習も行います。扱った内容を復習して、受験国語を取り組むための基礎を培いましょう。</p> <p>◆レベルチェックはありません。</p>	
小論文	<p>◆小論文の攻略方法を学びたい方向けの講座です。全4日間</p> <p>◆慶應大学・医学部等一般選抜で小論文が必要な方にも、推薦・総合型選抜で小論文が必要な方にも対応する講座です。</p> <p>◆文理共通クラスです。</p> <p>◆実際に手を動かして文章を書く中で、小論文の基礎力を身につけられる講座です。知識を広めつつ、自分の考えを言葉に書き起こす楽しさを感じてください。</p> <p>※授業担当講師が答案を添削します。</p>	

科目・レベル	カリキュラム・テキスト・ポイント	
物理 α *最終日に到達 度確認テスト を行います。 *テキスト： 授業時配付	<p>◆物理αは、受験の枠組みに囚われず、自由な発想で物理の芯に迫るコースです。授業で扱う題材は、Gnobleでしか出会えないオリジナル問題です。</p> <p>◆【繰り返す現象において保たれる量】閉鎖的な世界の美しい構造をお見せします。全4日間 外の世界からあまり影響を受けない特殊なところでは、同じ現象がほとんど永遠に繰り返されます。物理では、この永続性に伴う《保たれているもの》に注目します。現象の美しさを物理の言葉で明文化していく楽しみを感じつつ、大学入試で最も問われる技量を身につけていきます。</p> <p>◆4月からαレベルでは応用的な話題へと進んでいきます。αレベルへの参加をご希望の方はこの講座を受講してください。</p>	
物理 v (ニュー) *最終日に到達 度確認テスト を行います。 *テキスト： 授業時配付	<p>◆物理vは、基礎から応用まで2年間で学ぶコースです。入試問題を題材にして物理法則を紹介してきました。春以降は実践演習を通して基礎力の定着を図っていきます。</p> <p>◆【音波】音速に関するニュートンの独創的なアイデアを紹介します。全4日間 古代から、音は光に比べて遅く伝わるのが知られていました。この音速に関して、ニュートンはそれまでに誰も思いつかなかった考えで、実験によって得られていた音速に近い値を導き出しました。目に見えない音について、正しく想像する力を身につけていきましょう。</p> <p>◆4月からvレベルでは実践演習が始まります。参加を希望される方は、ぜひ、この講座を受講してください。</p>	
化学 【講習本科】 2レベル設定 ① α ② $\alpha 1$ *テキスト： 授業時配付	<p>◆化学をもっと楽しもう！全4日間</p> <p>◆春期講習から無機化学の学習をスタートします。</p> <p>◆身の回りの物質はすべて原子や分子といった微粒子からできており、わずか118種類の元素が反応し組み合わせあって、無限の多様性を生みだしています。これまでに学んできた化学基礎と理論化学の知識を生かして、物質世界の面白さを解き明かしていきましょう。ソルバー法のような工業反応はどのように洗練されているのかなど、深く踏みこんで学習します。</p> <p>◆授業の形式は講義を中心としています。そのなかで、化学実験の提示と実演を行うとともに、問題演習も行います。</p>	<p>9点以上→α 7点以上→$\alpha 1$ ※6点以下の方は、【特別講座】をお勧めします。</p>
化学 【特別講座】 化学速習 *テキスト： 授業時配付	<p>◆新入生のための化学速習「理論化学(後半)」全4日間</p> <p>◆内部生(通常授業化学受講者)の方は受講の必要はありません。理論化学について下記1日目～4日目の知識に不安がある方、未習の方を対象として、理論化学の基礎的な知識と解法を速習する講義・演習形式の講座です。</p> <p>◆レベルチェックはありません。</p> <p>1日目：蒸気圧・ヘンリーの法則 2日目：電気分解 3日目：電池 4日目：溶液の束一的性質</p>	
生物 *テキスト： 授業時配付	<p>◆東京大(理系)、医療系など難関大学を目指される方のための生物演習講座 全4日間</p> <p>◆基礎知識の定着を重視し、頻出される定型的な論述問題・考察問題の対策を行い、テスト演習と添削を通じて得点力を効率的に伸ばしていく講座です。この春期講習から夏までの期間(前期)に、高校生物の全分野において、標準レベルの入試問題を物ともしない実力を完成させていきます。</p> <p>◆春期講習の範囲は“細胞”と“遺伝”分野です。 ◆レベルチェックはありません。</p>	

*一般生の方・内部生で科目追加受講される方は、巻末のレベルチェックで適正レベルを確認してください。

2024-25 医学部【数学】対策 1 日完結講座 一年間スケジュール

0. 合格へのグランドデザイン

まず、受験数学を戦う上で、各時期における大まかな課題は以下の通りです。

1月～7月：各単元の重要事項・定石解法の確認＋計算力・処理能力の精度向上。

夏期講習：前期の内容を総点検する。また、志望校の入試を確認し、課題を明確にする。

9月～12月：課題克服に向けた対策に取り組みつつ、答案作成能力を錬成。

直前講習：最終確認。

大学受験Gnoble 数学科の通常授業のカリキュラムも上記の流れを念頭において設計されています。

2024年度より、さらに細かなニーズに応えるべく、より医学部受験生に特化した1日完結講座を開講いたします。

1. 春期講習「医学部入試を知る①数学ⅠAⅡBC編」(国公立/私立)

これまでの医学部入試問題の中から、数学ⅠAⅡBC範囲における代表的な「合否を分ける」問題を抽出し、演習を通して、「目標の具体化」「現状の課題の確認」を行います。

2. GW 1 日完結講座「医学部入試を知る②数学Ⅲ微積分編」(国公立/私立)

1.に対して、本講座では数学Ⅲ微積分における代表的な「合否を分ける」問題を抽出し、演習を通して、「目標の具体化」「現状の課題の確認」を行います。

3. 向夏(6月) 1 日完結講座「医学部入試を知る③今春入試分析」(国公立/私立)

今春の入試分析に基づいた全体的な傾向をふまえて、この時期に確認しておくべき問題を演習・解説します。

4. 夏期講習

【東京医科歯科大学】(東京科学大学に移行予定)【横浜市立大学医学部】【千葉大学医学部】【慶應義塾大学医学部】について、実際の過去問演習を通して傾向分析を行います。また、各大学の冊子「決め手の10題」を配付します。

5. 秋期 1 日完結講座

【東京慈恵会医科大学】【日本医科大学】【順天堂大学医学部】【国際医療福祉大学】について、実際の過去問演習を通して傾向分析を行います。また、各大学の冊子「決め手の10題」を配付します。

6. 直前講習

4.および5.で講習を行った【東京医科歯科大学】(東京科学大学に移行予定)【横浜市立大学医学部】【千葉大学医学部】【慶應義塾大学医学部】【東京慈恵会医科大学】【日本医科大学】【順天堂大学医学部】【国際医療福祉大学】について、模擬テストセットの演習を通して、最終確認を行います。

◆卒業生コメント

医学部対策講座でも本当にお世話になりました。

特に積分計算はとても鍛えられました。

F.T.くん(筑波大附属)

東京慈恵会医科大学 医学部・医学科進学

先生の解答は方針から丁寧に書いてあってすごくわかりやすかったです。授業自体も。結局数Ⅲは授業のプリントの復習と過去問しかやりませんでした。

S.C.さん(雙葉) 東京大学 理科二類進学

《大学受験Gnoble 2023年 医学部医学科合格実績》

医学部 医学科 190名	〈国公立大医〉東大(理Ⅲ)5名、大阪大(医)1名、東京医科歯科大(医)6名、千葉大(医)4名、東北大(医)1名、北海道大(医)2名、横浜市立大(医)1名、筑波大(医)2名他※計51名
	〈私立大医〉慶應大(医)9名、東京慈恵医大(医)12名、順天堂大(医)16名、日本医大(医)14名、昭和大(医)14名、国際医療福祉大(医)16名他※計139名

受講料・登録料

※金額：全て税込表示

学年	日数・時間	受講料	登録料
新高1生	【4日間×2時間】	21,120円	フレッシュャーズ講座につき、 免除とさせていただきます。 (通常2,200円)
	英語音読ワークアウト講座 【2日間×2時間】	10,560円	
	化学グランプリ対策講座 【2日間×2時間】	10,560円	
	日本生物学オリンピック対策講座 【2日間×2時間】	10,560円	
新高2生	【4日間×2時間】	22,000円	受講科目(講座)数に関わらず 2,200円
	英語音読ワークアウト講座 【2日間×2時間】	11,000円	
	生物演習 【2日間×2時間】	11,000円	
	化学グランプリ対策講座 【2日間×2時間】	10,560円	
	日本生物学オリンピック対策講座 【2日間×2時間】	10,560円	
	1日完結講座(2時間)	5,720円	
新高3生・ 既卒生	【4日間×2時間】	22,880円	受講科目(講座)数に関わらず 2,200円
	1日完結講座(2時間)	5,720円	

※一般生の方は受講料に加え、登録料(2,200円)を頂戴します。

※以前、通常授業にお通いいただいた方(元内部生)は、登録料(2,200円)を免除させていただきます。

※カリキュラム・日程・時間・会場・担当者などは変更させていただく場合もございます。予めご了承ください。

申込方法【内部生】

- ◆申込開始日：新高1生 2月12日(月祝) 15:00～
新高2生 2月11日(日) 11:00～
新高3生・既卒生 2月11日(日) 15:00～

◆申込締切日：3月8日(金) 但し、定員になり次第、締め切らせていただきます。

1. マイページよりお申し込みください。

2. 春期講習受講料のお支払い

① 銀行口座引落登録済みの方 口座引落日：3月26日(火)

② 銀行口座引落未登録の方

⇒請求書(払込票)を3月中旬に送付いたします。支払期日：3月26日(火)

春期講習受講料とあわせて新年度通常授業料も請求させていただきます。

【受講相談】

通常授業で受講していない科目を春期講習で希望される場合など、ご相談は随時承っております。
グノーブル事務局までお気軽にお問い合わせください。

【内部生科目追加テスト：受験料無料】

通常授業より科目追加を希望される場合、テストを受験してください。

グノーブル事務局【新宿1号館・受付】

MAIL: info@gnoble.jp TEL: 03-5371-5487

申込方法【一般生・元内部生】

◆申込開始日：Web申込：2月15日（木）16：00～

◆申込締切日：3月22日（金）但し、定員になり次第、締め切らせていただきます。

1. ホームページ『春期講習一般生・元内部生専用Web申込』よりお申し込みください。
2. Web申込後、ご登録のメールアドレスへお申込内容をお送りいたします。
内容をご確認の上、授業にご出席ください。
確認事項がある場合は、後日、事務局または各校舎受付よりご連絡いたします。
3. 受講料のお支払いについて
書類（春期講習受講確認証・請求書、グノーブル専用払込票）をお送りします。
グノーブル専用払込票にて、最寄りの郵便局またはコンビニエンスストアよりお支払いください。

※書類発送までに10日程お時間をいただいております。

Web申込日より、授業開始後の発送となる場合もございますので、2.のメールにて申込内容をご確認の上、授業にご出席ください。受講にあたり「受講確認証」の提示の必要はありません。当日クラス名簿にてお名前を確認させていただきます。

※書類がお手元に届かない場合は、お手数ですが、必ず事務局または各校舎受付までご連絡ください。

※郵便局またはコンビニエンスストアにてお支払いいただいた際の払込票兼受領証もしくは払込受領書は大切に保管してください。当方からの領収書は発行いたしておりません。

【受講生特典】

1. 受講相談 クラスレベル、カリキュラム、受講内容等についてのご相談は随時承っております。
グノーブル事務局までお気軽にお問い合わせください。
2. 新高1生 通常授業入室登録料免除
フレッシュアーズ講座受講後、引き続き通常授業へ入室される場合、
通常授業入室登録料【16,500円】を免除させていただきます。

【通常授業入室テスト：受験料無料】

通常授業への入室を希望される方は、通常授業入室テストを受験してください。

グノーブル事務局【新宿1号館・受付】
MAIL:info@gnoble.jp TEL:03-5371-5487

東アジアの若者の近眼問題に関する次の英文を読んで、後の問いに答えなさい。

According to a study published recently, nearly nine out of ten young adults in East Asian cities are *shortsighted and have to wear glasses or use contact lenses. The problem is not a new one. But in the past, scientists believed that the cause of the problem was (1). In other words, (2)it was thought that poor eyesight was something passed on to East Asian children by their parents. Another theory was that shortsightedness was caused by the *tendency of Asian children to study (3) and spend more time reading and writing than children in the West.

But new research suggests that the problem has a much simpler cause, (4)namely, a lack of sunlight. *Exposure to the sun's rays is believed to (5)stimulate the production of a chemical called dopamine inside the eyes. The eye works best when it is shaped like a *sphere. If the eye becomes even a little bit sausage-shaped, the lens cannot focus properly without the help of glasses or contact lenses. This research, published recently in *The Lancet*, the world's leading medical journal, clearly shows that bright light entering the eye causes dopamine to be released, and that dopamine keeps the eye ball-shaped, helping to prevent shortsightedness.

This research is sure to be something that will worry all those who care for children in East Asia. The average primary school pupil in Singapore, where up to nine out of ten young adults are shortsighted, spends only about 30 minutes outdoors every day. (6), Australian children spend an average of three hours a day in the sun. Only 10% of Australian children of European origin are shortsighted. The (7)figure in Britain, which has much less sunshine than Australia, is still only about 35%. In sunny Africa it is almost zero — in the range of 2% to 3%.

The highest number of shortsighted young adults in the world are found in the cities of Taiwan, China, Hong Kong, Japan, Singapore and South Korea, where between 80% and 90% are affected.

The problem has nothing to do with how much time the child actually spends reading or watching television. As long as they get outside for part of the day, it doesn't seem to matter how much time they spend studying or playing computer games, which doesn't seem to damage their eyes. The children who are at most risk are the ones who never spend time outside.

Every country (8). In the United Kingdom, the National Trust has started a new campaign called "50 Things To Do Before You're 11 3/4". The Trust is concerned that children who do not have the opportunity to experience the natural world have emotional or (9)psychological problems later in life. But although the campaign is (10) to the problem of eyesight, it should encourage British children to spend more time in the sun, and so improve their eyesight too. The National Trust owns lots of country parks and mountain areas where people can go hiking and camping. When children visit the parks, special National Trust Rangers will meet children and challenge them to try some of the activities on the "50 Things To Do" list. Here are some examples of the challenges on the list: climb a tree; catch a fish with a net; catch a big beetle; make a mud slide; eat wild blackberries; hunt for fossils; watch the sunrise; go for a walk at night; grow something and eat it; light a fire without matches and cook a meal on it.

Some of these activities have been popular with Boy Scouts since they were founded in 1908. But some of the challenges are very modern, including the new sport of 'geocaching' in which people use the

maps on their smart phones to find ‘treasure’ hidden outside by other players. This game is now very popular in the United Kingdom.

Without realizing it, the National Trust is helping to improve British children’s eyesight by encouraging them to spend time outside. East Asian countries will have to ⁽¹¹⁾come up with ways of encouraging children to spend more time in the sun if they want to protect their eyesight.

註 *shortsighted 近視の *tendency 傾向 *exposure 露出、さらすこと *sphere 球体

1. 空所(1)に入る最も適切な語句を選択肢から選びなさい。
A. general B. generated C. genetic D. gender
2. 下線部(2)の it と同じ用法のものを選びなさい。
A. She is in trouble. It is a pity we should be able to do nothing for her.
B. She didn’t phone me. It was Mike that she phoned last night.
C. We keep the copy machine in the lounge. It is mainly used by the students.
D. Long time no see. It has been a decade since I saw you last.
3. 空所(3)に入る最も適切な語句を選択肢から選びなさい。
A. hardly B. harder C. less D. lately
4. 下線部(4)の意味として最も適切なものを選択肢から選びなさい。
A. naturally B. that is to say C. it is said D. rather
5. 下線部(5)の意味として最も適切なものを選択肢から選びなさい。
A. encourage B. prevent C. interrupt D. transform
6. 空所(6)に入る最も適切な語句を選択肢から選びなさい。
A. Even so B. Similarly C. By contrast D. In fact
7. 下線部(7)を日本語に訳す場合に、最も適切な訳語を選択肢から選びなさい。
A. 数字 B. 人形 C. 姿 D. 図形
8. 空所(8)に入れるのにふさわしくなるよう、以下の語句を並べ替えなさい。
and decide / out of doors / their children / will have to look / to have /
spend more time / how to encourage parents / carefully at the research
9. 下線部(9)の意味として最も適切なものを選択肢から選びなさい。
A. financial B. physical C. intellectual D. mental
10. 空所(10)に入る最も適切な語句を選択肢から選びなさい。
A. very similar B. closely related C. completely relevant D. not directly connected

11. 下線部(11)の意味として最も適切なものを選択肢から選びなさい。
A. bring over B. suggest C. reflect on D. promote
12. 第 1、2 パラグラフの内容と一致するものを選択肢から一つ選びなさい。
A. Few Asian school-leavers have the problems with their eyes that are common in the West.
B. Asian children have inherited a problem with their eyes from their parents.
C. The problem with the eyes of Asian children would be solved if they spent more time out of doors each day.
D. In bright light, children find it hard to focus without the help of glasses or contact lenses.
13. 第 3～5 パラグラフの内容と一致するものを選択肢から一つ選びなさい。
A. Australian children have better eyesight simply because the weather in Australia is so much better than in Asian countries.
B. British children suffer from poor eyesight to the same extent as Asian children.
C. School leavers in 80% to 90% of Asian cities have a problem with their eyes.
D. The problem is not caused by spending too much time reading, watching television or using the computer.
14. 第 6～8 パラグラフの内容と一致するものを選択肢から一つ選びなさい。
A. In Britain, the National Trust has launched a campaign to improve young people's eyesight.
B. The National Trust believes that children who do not spend time pursuing outdoor activities and learning about the natural world may have problems later in life.
C. All the activities listed in the National Trust challenge have been enjoyed by the Boy Scouts for more than a century.
D. Asian countries should introduce a campaign similar to that of the National Trust in the U.K. to prevent their children suffering from emotional and psychological problems when they are older.

巻末の解答で受講クラスを判断してください。全14問中、正解が6問未満の場合には、基礎英文法講座『EGGS』のレベルチェック(P.20)を行ってください。

春期講習 新高2生英語 レベルチェック [解答時間:25分、満点:50点]

辞書を使用しないで解いてください。

【I】 次の英文の空所を埋めるのに最も適切なものを a~d の中から1つずつ選びなさい。[配点 10点(各2点)]

1. My father used to smoke during meals. I couldn't ().
a. allow his bad habit
b. allow his that bad habit
c. put up with that bad habit of him
d. stand that bad habit of his
2. The bad harvest () rice prices.
a. followed from the long rain increased
b. following the long rain arose
c. resulted from the long rain increased
d. resulting from the long rain raised
3. Unlike most modernist poets, () on ordinary speech.
a. Robert Frost wrote poems that were based
b. Robert Frost's poems were based
c. the poetry written by Robert Frost based
d. the works of Robert Frost based
4. () to become a famous singer overnight?
a. According to you, how is it like
b. By your thinking, how is it like
c. Do you think what it is like
d. What do you think it is like
5. Truth is () strange than fiction.
a. no less
b. by far
c. no more
d. much

【II】 次の()内の語句を並べ替えて、英文を完成させなさい。[配点 10点(完答で各2点)]

1. あなたが最高だと思う話の中からいくつかを選んでください。(1語不要)
Try to select some of those stories which (among / are / them / think / you) the best.
2. もっと早くお見舞いに伺えばよかったのに、と悔やんでおります。(1語補足)
(wish / I / I / come / after / ask / to / you / sooner).
3. 私は95便に乗り遅れないように急いだ。(1語不要)。
I hurried (catch / in / miss / not / order / to) Flight 95.

4. ホテルの部屋の空調設備が故障したので、私は従業員に直すように言った。

The air-conditioning in my hotel room went wrong, and (have / I / repaired / to / the / clerk / asked / it).

5. 交通事故のない日は1日としてない。(1語不要)

(a / without / not / even / day / passes) a traffic accident.

【Ⅲ】 現代英語に照らして、次の各文の①～④には文法・語法的な視点で間違いがある。その箇所を1つ選び、適切な形に変えなさい。〔配点 10点(記号と訂正完答で各2点)〕

1. ①When it comes to the question ②of how to pull through ③these hard times, ④anybody cannot find an easy solution.
2. There is ①no denying that the older ②you are, the more ③it is difficult ④to learn a foreign language.
3. No ①sooner ②had she said it ③when she ④realized her mistake.
4. Your argument is ①no different ②from ③the last speaker who ④opposed the law.
5. ①If he has never seen it, ②I would strongly recommend ③that he saw the movie ④entitled “One Missed Call”

【Ⅳ】 次の英文を読み、以下の問いに答えなさい。〔配点:20点〕

The Great Depression was a time of great fear and widespread poverty throughout America and the whole world. The crisis began in October 1929, when the stock market (1)collapsed. By 1932, more than 100,000 businesses in America had failed and a quarter of the nation’s workers had no jobs. There seemed to be no hope for a better life in the future. During the Depression, Americans turned to entertainment for escape. One critic said, “America (2)went mad for movies,” but to most Americans, radio was still a cheap and popular form of entertainment during those years. It was also a powerful force that was able to (3)influence the way people thought. Here is an episode that shows how powerful radio can be.

The most famous radio broadcast in history (4)took place at 8:00 p.m. on October 30, 1938. It was Halloween eve, and millions of Americans turned on their radios to listen to a popular program starring Orson Welles. The program that evening was a story based on a science fiction story called *The War of the Worlds*. A Martian attack of Earth would be a good one for the night before Halloween. But Welles decided to make some changes in the original story. For example, he changed the background from London in the 1890s to modern New Jersey. Welles also made the show sound like an actual news broadcast about a real attack from Mars to make it seem more realistic.

The show began with an orchestra playing dance music. After a few minutes, the music was (5)interrupted with a “news bulletin” reporting that a “huge flaming object” had landed in New Jersey. The music continued, but “news bulletins” kept interrupting with “live” reports from the scene. During the show, people (6)pretending to be news announcers and policemen described in great detail the

春期講習 新高1生・新高2生 基礎英文法講座『EGGS』レベルチェック

▼基礎英文法講座『EGGS』レベルチェック（解答時間：15分 満点：40点 *辞書や参考書は使用不可）

1 各文を()内の指示に従って書きかえなさい。

- (1) Nuts are easy to digest. (否定文に)
- (2) Being a foreigner was a handicap. (否定文に)
- (3) The sun goes around the earth. (否定文に)
- (4) Women had the vote in ancient Rome. (否定文に)
- (5) The police have caught the thief. (否定文に)
- (6) Visitors can fish on this side of the river. (否定文に)
- (7) His car is being repaired now. (疑問文に)
- (8) They had a good reason for doing that. (疑問文に)
- (9) She will have to make a decision by herself. (疑問文に)
- (10) That book is about the Internet. (下線部を尋ねる疑問文に)
- (11) He got into the house by breaking the kitchen window. (下線部を尋ねる疑問文に)
- (12) All members attended the meeting. (下線部を尋ねる疑問文に)
- (13) He is allowed to drink because he's not under age. (下線部を尋ねる疑問文に)

- (9) Coming up to Nancy, a stranger asked her to take a picture of him.
- (10) Talking with you is a lot of fun.
- (11) Kate likes swimming across this lake.
- (12) We all believe that he is innocent.
- (13) Kyoto is the most beautiful city that I have ever visited.
- (14) What is important is that you are honest.
- (15) What subject do you like best?
- (16) Do you know the people who live there?
- (17) The problem is who will water my plants while I am away.
- (18) He was very poor when he was young.
- (19) When did you last hear from him?
- (20) To eat too much is not good for your health.
- (21) To my surprise, the e-mail was responded to in five minutes!

3. ①When you buy paper ②product such as cups and coffee filters ③you should try to ④make sure they are unbleached.
4. At that time ①almost one tenth of California's ②population ③was consisted of Chinese ④immigrants who came to work on the railroads.
5. ①Lying near the tree ②with his tongue ③hanging out, the dog seemed ④to content.

【Ⅲ】次の日本文1～5を、それぞれ指定の語数で英語に訳しなさい。ただし、[]の中に与えられた語句を、そのままの順序で、形を変えずに用いなさい。〔配点 10 点(完答で各2点)〕

注意 don't のような短縮形は1語として数えます。コンマ、ピリオド、疑問符などは1語に数えません。

- 1 この本の代金はまだ払っていない。(7語)
[paid]
- 2 もうこれ以上それを延ばすわけにはいかない。(7語)
[put / longer]
- 3 秀吉の死はしばらくの間公表されなかった。(11語)
[The death of Hideyoshi / public]
- 4 大切なことは、何をやるかではなくて、それをいかにやるかだ。(14語)
[important / what you do / the way]
- 5 二度と口もきいてくれないほど、彼女は彼を怒らせてしまった。(12語)
[upset / much / spoke / again]

【Ⅳ】次の英文を読み、設問に答えなさい。〔配点 20 点〕

“Know yourself!” is Socrates’ famous challenge. Yet can we really know ourselves? Most people confuse “self-knowledge” with knowledge of their conscious selves. People measure their self-knowledge by what the average person in their social environment knows of himself or herself, not by the real psychological facts, which are for the most part hidden from them. In this (ア)respect, the mind behaves like the body, of which the average person likewise knows very little; that is, we live in and with our bodies and yet are typically ignorant of their various organic structures. Just as we need to be instructed in *anatomy, so must we also be (1) with the contents of the mind.

What is commonly called “self-knowledge” is therefore a very limited knowledge of what goes on in the mind, and it is dependent on, if not determined by, social factors. Hence, when it comes to any particular kind of unacceptable behavior, we tend to hold the (イ)prejudice that our family, our relatives, our friends do not engage in it. We have equally illusory (ウ)assumptions about our virtues and principles, and these merely serve to cover up our truer nature.

Within our unconsciousness, which is (2) to conscious criticism and control, we stand defenseless, open to all kinds of influences, good but also bad. As with other dangers, we can guard against the risk of

mental (エ)infection only when we know what is attacking us.

Since self-knowledge is a matter of (3) to know the individual facts, (カ) (1 help 2 of 3 little 4 theories 5 are). For the more a theory lays claim to universal (オ)validity, the less capable it is of doing justice to the individual facts. Any experimental theory is based on data, and that means it is necessarily (4), i.e., it formulates an ideal average which abolishes all exceptions at both ends of scale. Those exceptions, though equally factual, appear nowhere in the final result, as they (5) each other out. If, for instance, I determine the weight of each stone in a bed of pebbles and get an average weight of 145 grams, this tells me very little about the real nature of pebbles. Similarly, in human psychology, a mass of data tells us nothing of the individual.

[1] 空所(1)~(5)に入れるのに最も適切な語をそれぞれ1つ選びなさい。[各1点]

- (1) 1. introduced 2. favorable 3. acquainted 4. afraid
(2) 1. immune 2. symbolic 3. excusable 4. exempt
(3) 1. going 2. making 3. taking 4. getting
(4) 1. unrealistic 2. statistical 3. biological 4. unbelievable
(5) 1. perform 2. extinguish 3. maintain 4. cancel

[2] 下線部(ア)~(オ)の意味に最も近い語をそれぞれ1つ選びなさい。[各1点]

- (ア) 1. report 2. regard 3. honor 4. reward
(イ) 1. misconception 2. preparation 3. persecution 4. addiction
(ウ) 1. conditions 2. suppositions 3. promotions 4. proposals
(エ) 1. affection 2. definition 3. affliction 4. reflection
(オ) 1. truth 2. variety 3. insanity 4. size

[3] (カ)の語を正しい順序に並べ替えよ。[完答2点]

[4] 英文の内容を表す最も相応しいものを1~5の中から1つ選びなさい。[1点]

1. The triumph of psychology 2. The challenge of perceiving ourselves
3. Mastering socially acceptable behavior 4. Enjoying good and evil
5. Exploring our anatomy

[5] 次の1~7の内、英文の内容に一致するものにはT、一致しないものにはFを記しなさい。[各1点]

1. People believe that they know themselves because their unconscious tells them so.
2. Greater attention to what society tells us would enable us to know ourselves better.
3. The mind is known only to specialists, but the parts of the body are familiar to us all.
4. Self-images make it difficult for us to see our true selves.
5. We are often quite unaware of threats to our psychological well-being.
6. Self-knowledge is achieved by paying attention to psychological statistics.
7. Theories often ignore data at the extreme ends of the scale.

春期講習 新高1生数学 レベルチェック

次の問いに答えよ。(時間：20分) ※ 教科書・参考書を見てはいけません。

- (1) 二次関数 $y = 3x^2 - 2x + 5$ のグラフの頂点の座標を求めよ。
- (2) 二次不等式 $-x^2 + 2x + 8 < 0$ を解け。
- (3) 二次関数 $y = x^2 - 3x - 1$ について、 $-\sqrt{5} \leq x \leq 5$ のときの最大値・最小値およびそのときの x の値を求めよ。
- (4) x についての二次方程式 $2x^2 - 3x - a + 1 = 0$ が実数解をもつとき、定数 a の範囲を求めよ。
- (5) $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とするとき、 $\sin \theta \geq \frac{1}{2}$ となる θ の値の範囲を求めよ。
- (6) $\sin \theta + \cos \theta = \frac{\sqrt{7}}{3}$ ($0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$) のとき、 $\sin \theta \cos \theta$ の値を求めよ。

次の文の空所に最も適するものをア～エより選び、それぞれ記号で答えよ。同じ記号を 2 度用いても構わない。なお、(8)で x, y は実数とする。

- (7) 四角形 ABCD が長方形であることは、四角形 ABCD が平行四辺形であるための
- (8) $x^2 + y^2 > 0$ であることは、 $x > 0$ であるための
 - ア. 必要条件であるが、十分条件でない
 - イ. 十分条件であるが、必要条件でない
 - ウ. 必要十分条件である
 - エ. 必要条件でも十分条件でもない
- (9) $(x - 2y)^5$ を展開したときの $x^2 y^3$ の係数を求めよ。
- (10) 9人を2人、2人、2人、3人の4グループに分ける分け方は何通りあるか。

春期講習 新高2生数学 レベルチェック

次の問いに答えよ。(時間：30分) ※ 教科書・参考書を見てはいけません。

- (1) 三次方程式 $3x^3 + x^2 - 8x + 4 = 0$ を解け。
- (2) $x + y = \sqrt{5}$ 、 $x^2 + y^2 = 3$ のとき、 $x^4 + y^4$ の値を求めよ。
- (3) 点 $A(2, -2)$ と放物線 $y = x^2$ 上の点 Q を結ぶ線分 AQ を $1:2$ に内分する点 P の軌跡を求めよ。
- (4) xy 平面上で $x^2 + y^2 - 4 \leq 0$ と $x - y - 2 \geq 0$ を同時に満たす領域の面積を求めよ。
- (5) $\triangle ABC$ において、辺 BC を $2:3$ に内分する点を P 、 AP を $2:1$ に内分する点を Q とする。 \overrightarrow{AQ} を \overrightarrow{AB} 、 \overrightarrow{AC} を用いて表せ。
- (6) $|\vec{a}| = |\vec{b}| = 2$ 、 $\vec{a} \cdot \vec{b} = -2$ のとき、 $\vec{a} + \vec{b}$ と $\vec{a} + t\vec{b}$ が垂直になるとき、実数 t の値を求めよ。
- (7) $x^{\frac{1}{3}} + x^{-\frac{1}{3}} = 3$ ($x > 0$) のとき、 $x + x^{-1}$ の値を求めよ。
- (8) $\log_2 x + 2\log_4(x+3) = 2$ を満たす x の値を求めよ。
- (9) 三次関数 $y = x^3 - 6x^2 + 9x$ の $-1 \leq x \leq 4$ における最大値・最小値とそのときの x の値を求めよ。
- (10) 2 曲線 $y = 2x^2 - 5x$ 、 $y = -x^2 + x + 12$ で囲まれる部分の面積を求めよ。

春期講習 新高3生・既卒生数学L系【I A II BC】 レベルチェック

次の問いに答えよ。(時間：45分 満点：100点)

※ 教科書・参考書を見てはいけません。

- (1) 直線 $y = 2x - 1$ に関して点 $(-2, 6)$ と対称な点の座標を求めよ。
- (2) $AB = 12, BC = CD = 9, DA = 3$ である四角形 $ABCD$ は円に内接している。線分 AC の長さを求めよ。
- (3) $x^2 + y^2 + 2x - 4y + k = 0$ が円を表すような k の値の範囲を求めよ。

(4) 連立方程式
$$\begin{cases} x + y + z = \frac{7}{2} \\ 2^x + 2^y + 2^z = \frac{19\sqrt{2}}{2} \\ \frac{1}{2^x} + \frac{1}{2^y} + \frac{1}{2^z} = \frac{25\sqrt{2}}{16} \end{cases}$$

を解け。ただし、 $x \leq y \leq z$ とする。

- (5) $0 \leq \theta < 2\pi$ とする。 a を正の定数とすると、 θ の方程式 $|\cos 2\theta + 3\cos \theta + 2| = a$ の解が2個となる a の条件を求めよ。
- (6) 方程式 $\log_2(x-1) = \log_4(x^2 - 3x + 2) + 1$ を解け。
- (7) 曲線 $y = x^2 + 3x$ に接し、点 $(0, -4)$ を通る直線の式を求めよ。
- (8) $x^2 + y^2 \leq 1$ および $y \leq \frac{1}{4}(x^2 - 1)$ を満たす領域の面積を求めよ。
- (9) $a_1 = 1, a_{n+1} = a_n + 3n - 1$ ($n \geq 1$) で定義されるような数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ。
- (10) $OA = 2\sqrt{5}, OB = 5\sqrt{2}, \overline{OA} \cdot \overline{OB} = 30$ である $\triangle OAB$ がある。線分 AB の中点を M 、線分 OA を $3:2$ に内分する点を N 、直線 BN と直線 OM の交点を P とする。四角形 $AMPN$ の面積を求めよ。

春期講習 新高3生・既卒生数学S系【ⅢC】 レベルチェック

次の問いに答えよ。(時間：30分 満点：100点) ※ 教科書・参考書を見てはいけません。

- (1) $\lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt{n^2 + 2n} - n)$ を求めよ。
- (2) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^x - e^{-x}}{x}$ を求めよ。
- (3) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos 3x}{\sin 5x \cdot \tan 2x}$ を求めよ。
- (4) 関数 $y = \log(\log x)$ を微分せよ。
- (5) 曲線 $y = \sin x$ 上の点 $\left(\frac{\pi}{3}, \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ における接線の方程式を求めよ。
- (6) 不定積分 $\int \sin^3 x \cos x \, dx$ を計算せよ。
- (7) 不定積分 $\int \tan x \, dx$ を計算せよ。
- (8) 不定積分 $\int x^2 \log x \, dx$ を計算せよ。
- (9) 定積分 $\int_0^3 \sqrt{4x - x^2} \, dx$ を計算せよ。
- (10) 曲線 $y = \sin x$ ($0 \leq x \leq \pi$) と x 軸とで囲まれた部分を y 軸のまわりに回転してできる立体の体積を求めよ。

春期講習 新高3生・既卒生化学 レベルチェック [時間:20分、10問]

- ・ 正誤選択問題です。正：○ か 誤：× で回答してください。
- ・ 受講の目安とするために、教科書・参考書・電卓は使わずに、自信をもって答えられたものだけを正解とすることをお勧めします。

- (1) 二酸化硫黄が還元剤としてはたらくとき、半反応式は以下のとおりです。



- (2) 過マンガン酸カリウム 1.0 mol を硫酸酸性下で過不足なく還元するのに、要する過酸化水素は 2.5 mol です。

- (3) 真空にした 10 L の容器に水 3.6 g を注入し 90°C に保ったとき、容器内の圧力は 6.0×10^4 Pa となります。ただし、90°C における水の蒸気圧を 7.0×10^4 Pa とします。

- (4) 硫酸銅(II)水溶液の電気分解を白金電極にておこなうとき、陽極で起こる化学反応式は以下のとおりです。



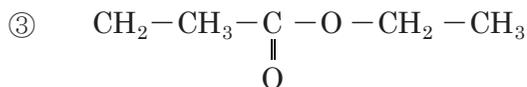
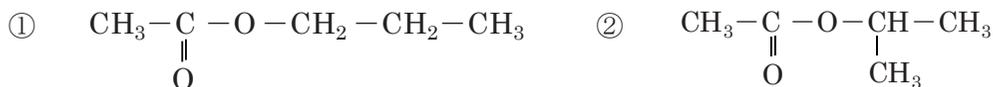
- (5) 二酸化炭素、水およびメタノールの生成熱をそれぞれ 394 kJ、286 kJ、240 kJ とすると、メタノールの燃焼熱は 726 kJ です。

- (6) $\text{N}_2\text{O}_4(\text{気}) = 2\text{NO}_2(\text{気}) - 57\text{kJ}$ の反応が平衡状態にあるとき、温度と圧力を一定に保ちアルゴンを加えると、逆反応の方向に平衡が移動します。

- (7) 分子式 $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ で表される化合物の構造異性体は 6 種類です。

- (8) 58 mg の有機化合物を完全燃焼させて生じた二酸化炭素と水の質量は、それぞれ 132 mg、54 mg でした。この有機化合物の組成式は $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ です。

- (9) 下記①～③のエステルを加水分解したとき、得られた化合物がヨードホルム反応を示すものは 1 個です。



- (10) ナトリウムフェノキシドに高温・高圧で二酸化炭素を作用させたのち、希硫酸を加えるとサリチル酸を生じます。

春期講習 新高2生 生物演習 レベルチェック [時間：20分、20問]

- ・ 正誤選択問題です。正：○ か 誤：× で回答してください。
 - ・ 受講の目安とするために、教科書・参考書は使わずに、自信をもって答えられたものだけを正解とすることをお勧めします。
- (1) 土壌の硝酸イオン NO_3^- は、硝酸菌によって窒素として大気中に放出されます。
 - (2) 細胞骨格の一種であるアクチンフィラメントは、原形質流動に関わっています。
 - (3) 細胞膜に存在するタンパク質の一種であるナトリウムポンプは、能動輸送によって Na^+ を細胞外に、 K^+ を細胞内に輸送します。
 - (4) 酵素反応における非競争的阻害剤の阻害効果は、基質濃度を上げて変化しません。
 - (5) 有性生殖において、同じ両親から生まれた場合、遺伝子型は必ず同一となります。
 - (6) 真核生物において、DNA は、ヒストンとよばれるタンパク質に巻き付いています。
 - (7) DNA 鎖の 5'-AGCGAT-3' の部分が鋳型鎖となったとき、合成される mRNA 鎖の配列は 5'-ATCGGCT-3' です。
 - (8) オペロンとは、関連する機能を持つタンパク質をコードする遺伝子領域が連なっている部分を指し、単一のプロモーターによって制御されます。
 - (9) PCR 法において 72°C に加熱するのは、DNA 鎖を 1 本鎖に解離させるためです。
 - (10) 呼吸の電子伝達系で生じた水素イオンの濃度勾配を利用して、ATP 合成酵素が ADP とリン酸から ATP を合成することを、酸化的リン酸化といいます。
 - (11) 光合成色素であるクロロフィルは、葉緑体中のストロマに含まれています。
 - (12) 長日植物の花芽形成は、連続する明期の長さによって規定されます。
 - (13) 視細胞には錐体細胞と桿体細胞があり、錐体細胞はおもに明るい場所で色を認識し、桿体細胞はおもに暗い場所でわずかな光を感知します。
 - (14) 興奮がランビエ絞輪をとびとびに伝わる跳躍伝導は、有髄神経で起こる現象です。
 - (15) 筋肉が収縮する際、アクチンフィラメントとミオシンフィラメントは、どちらも長さは変化しません。
 - (16) 卵細胞は、1 つの一次卵母細胞から 4 つ生じます。
 - (17) ヘモグロ빈は二酸化炭素濃度が高いと酸素を解離しやすく、低いと酸素と結合しやすいという特徴をもつので、酸素解離曲線は二酸化炭素濃度上昇により左方移動します。
 - (18) 食作用をもつ好中球・マクロファージ・樹状細胞は、自然免疫に関わります。
 - (19) 起源が同じであるが形や機能が異なる器官を相似器官といい、起源は異なるが形や機能が類似している器官を相同器官といいます。
 - (20) 自然選択説とは、「変異をもつ個体間での競争の結果、環境に適応できる個体が生き残っていくことで長期的にその形質を持つ個体が増えていく」という説です。

春期講習 レベルチェック 解答

【新高1生・英語】

- 受講クラスの目安 ★ 13問 ~ 14問正解: α レベル ★ 11問 ~ 12問正解: α 1レベル
★ 8問 ~ 10問正解: α 2レベル ★ 5問 ~ 7問正解: α 3レベル
★ 6問未満: 基礎英文法講座『EGGS』レベルチェック(P.20~)を行ってください。

1. C 2. A 3. B 4. B 5. A 6. C 7. A

8. (Every country) will have to look carefully at the research and decide how to encourage parents to have their children spend more time out of doors(.)

9. D 10. D 11. B 12. C 13. D 14. B

【新高2生・英語】

- 受講クラスの目安 ★ 44~50点: α レベル ★ 39~43点: α 1レベル
★ 34~38点: α 2レベル ★ 29~33点: α 3レベル
★ 30点未満: 基礎英文法講座『EGGS』レベルチェック(P.20~)を行ってください。

【I】1. d 2. d 3. a 4. d 5. a

【II】1. you think are among (them 不要) 2. I wish I had come to ask after you sooner (had を補足)

3. in order not to miss (catch 不要) 4. I asked the clerk to have it repaired

5. Not a day passes without (even 不要)

【III】1. ④ nobody can find 2. ③ difficult it is 3. ③ when → than

4. ③ that of the last speaker 5. ③ that he see [that he should see]

【IV】設問1. (1) a (2) b (3) a (4) b (5) d (6) c 設問2. (1) T (2) F (3) F (4) T (5) T (6) T (7) F

新高1生・新高2生 基礎英文法講座『EGGS』 各1点×40問

- ① (1) Nuts are not[aren't] easy to digest.
(2) Being a foreigner was not[wasn't] a handicap.
(3) The sun does not[doesn't] go around the earth.
(4) Women did not[didn't] have the vote in ancient Rome.
(5) The police have not[haven't] caught the thief.
(6) Visitors cannot[can't] fish on this side of the river.
(7) Is his car being repaired now?
(8) Did they have a good reason for doing that?
(9) Will she have to make a decision by herself?
(10) What is that book about?
(11) How did he get into the house?
(12) Who attended the meeting?
(13) Why is he allowed to drink?

- 2 (1) SVM (2) SVOM (3) SMVOO
 (4) SMVC (5) SVOC (6) SVOM 【各完答】

- 3 (1) 名 (2) 形 (3) 副 (4) 前 (5) 副
 (6) 動 (7) 動 (8) 形 (9) 副 (10) 名
 (11) 名 (12) 名 (13) 形 (14) 名 (15) 形
 (16) 形 (17) 名 (18) 副 (19) 副 (20) 名
 (21) 副

新高1生・新高2生

30問以上正解 ⇒ 基礎英文法講座『EGGS』は受講しなくて大丈夫。高1生は【α3レベル】高2生は【α3レベル】を受講してください。

正解30問未満 ⇒ 『基礎体力養成』の時期です。基礎英文法講座『EGGS』で英文法の土台を築きましょう。

【新高3生・既卒生：英語】

- 受講クラスの目安 ★ 46~50点: αレベル ★ 42~45点: α1レベル
 ★ 38~41点: α2レベル ★ 34~37点: α3レベル

【I】1. b 2. b 3. b 4. c 5. b 6. d 7. c 8. b 9. a 10. b

【II】1. ③ interesting → interested 2. ② wondered that → wondered if
 3. ② product → products 4. ③ was consisted → consisted
 5. ④ to content → to be content [to be contented]

【III】1. This book hasn't been paid for yet. (7語) [I haven't paid for this book yet. (7語)]
 2. I [We] cannot put it off any longer. (7語)
 3. The death of Hideyoshi was not made public for a while. (11語)
 4. What is important is not what you do but the way you do it. (14語)
 [The important thing is not what you do but the way you do it. (14語)]
 5. She upset him so much that he never spoke to her again. (12語)

【IV】設問1. (1) 3 (2) 1 (3) 4 (4) 2 (5) 4 設問2. (ア) 2 (イ) 1 (ウ) 2 (エ) 3 (オ) 1
 設問3. (カ) theories of little help 設問4. 2
 設問5. 1 F 2. F 3. F 4. T 5. T 6. F 7. T

【新高1生・数学】

- 受講クラスの日安 ★100点：αレベル ★70点以上：α1レベル
 ★40点以上：α2レベル ★20点以上：α3レベル

- (1) $\left(\frac{1}{3}, \frac{14}{3}\right)$ (2) $x < -2, 4 < x$
- (3) $x = -\sqrt{5}$ のとき最大値 $4 + 3\sqrt{5}$ 、 $x = \frac{3}{2}$ のとき最小値 $-\frac{13}{4}$
- (4) $a \geq -\frac{1}{8}$ (5) $30^\circ \leq \theta \leq 150^\circ$ (6) $-\frac{1}{9}$
- (7) イ (8) ア (9) -80 (10) 1260

<採点> 各10点×10問 (完答)

【新高2生・数学】

■受講クラスの日安

- ★100点：αレベル ★70点以上：α1レベル ★40点以上：α2レベル ★20点以上：α3レベル

- (1) $x = -2, \frac{2}{3}, 1$ (2) 7
- (3) 放物線 $y = 3x^2 - 8x + 4$ (4) $\pi - 2$
- (5) $\overrightarrow{AQ} = \frac{2}{5}\overrightarrow{AB} + \frac{4}{15}\overrightarrow{AC}$ (6) $t = -1$
- (7) 18 (8) $x = 1$
- (9) 最大値 4 ($x = 1, 4$) 最小値 -16 ($x = -1$) (10) $20\sqrt{5}$

<採点> 各10点×10問

【新高3生・既卒生：数学L系(ⅠAⅡBC)】

■受講クラスの目安

★ 100点:Lレベル ★ 70点以上:L1レベル ★ 40点以上:L2レベル ★ 20点以上:L3レベル

- (1) $\left(\frac{34}{5}, \frac{8}{5}\right)$ (2) $3\sqrt{13}$ (3) $k < 5$
- (4) $(x, y, z) = \left(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, \frac{7}{2}\right)$ (5) $\frac{1}{8} < a < 6$ (6) $x = \frac{7}{3}$
- (7) $y = 7x - 4$ 、 $y = -x - 4$ (8) $\frac{\pi}{2} - \frac{1}{3}$
- (9) $a_n = \frac{3}{2}n^2 - \frac{5}{2}n + 2$ (10) $\frac{11}{8}$ <採点>各10点×10問 (完答)

【新高3生・既卒生：数学S系(ⅢC)】

■受講クラスの目安

★ 100点:Sレベル ★ 70点以上:S1レベル ★ 40点以上:S2レベル ★ 20点以上:S3レベル

- (1) 1 (2) 2 (3) $\frac{9}{20}$ (4) $y' = \frac{1}{x \log x}$ (5) $y = \frac{1}{2} \left(x - \frac{\pi}{3}\right) + \frac{\sqrt{3}}{2}$
- (6) $\frac{1}{4} \sin^4 x + C$ (C は積分定数) (7) $-\log |\cos x| + C$ (C は積分定数)
- (8) $\frac{1}{3} x^3 \log x - \frac{1}{9} x^3 + C$ (C は積分定数) (9) $\frac{4}{3} \pi + \frac{\sqrt{3}}{2}$ (10) $2\pi^2$ <採点>各10点×10問 (完答)

数学クラスレベルについて

理系志望者：L系【ⅠAⅡBC】+S系【ⅢC】、文系志望者：L系【ⅠAⅡBC】

L系【ⅠAⅡBC】：L、L1、L2、L3 (クラスレベル：L、L1、L2、L3の順に設定、Lが最上位)

S系【ⅢC】：S、S1、S2、S3 (クラスレベル：S、S1、S2、S3の順に設定、Sが最上位)

【新高3生・既卒生：化学】

■受講クラスの目安

★ 9点以上： α レベル ★ 7点以上： α 1レベル

★ 6点以下：【特別講座】化学速習「理論化学(後半)」(P.10 参照)への参加をお勧めします。受講すべき学習分野やタイミングなど、ご不明な点がありましたら、お気軽にお問い合わせください。

各 1 点×10 問

(1)× (2)○ (3)○ (4)○ (5)○ (6)× (7)× (8)○ (9)× (10)○

注：(1)これは酸化剤の時の式です。(6)各成分気体の分圧が減少するため、ルシャトリエの原理より正反応の方向へ移動します。(7)アルコールとエーテルあわせて7種類です。(9)②と③の2個です。

【新高2生：生物演習】

生物演習 20 問

(1)× (2)○ (3)○ (4)○ (5)× (6)○ (7)× (8)○ (9)× (10)○

(11)× (12)× (13)○ (14)○ (15)○ (16)× (17)× (18)○ (19)× (20)○

注：(1)硝酸菌ではなく脱窒菌です。(5)異なる場合があります。(7)mRNA 鎖は5'-AUCGGCU-3'です。(9) DNA を伸長するためです。(11)葉緑体のチラコイドに存在します。(12)連続する暗期によって規定されます。(16)1つの一次卵母細胞から1つだけ生じます。(17)右方移動します。(19)二つの説明文が逆です。

15問以上正解 ⇒ 『生物演習』を受講してください。

正解 15問未満 → 『生物 α 系』への参加をお勧めします。

ご不明点ありましたら、お気軽にお問い合わせください。