

高等学校 理科

生物基礎

定期テスト対策
想定問題集

高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）準拠／大学入学共通テスト対応
— 問題編 —

想定問題 12 回分＋巻末ドリルの問題編です。
小問ごとに、左が問題文、右が解答らんになっています。
すべて 100 点満点です。時間を計って解きましょう。
答え合わせは、別冊の「解答・解説編」で行ってください。

目次

■ 範囲別想定問題

- 第1回 生物の共通性と細胞
- 第2回 代謝とエネルギー・酵素
- 第3回 遺伝情報とDNA・細胞周期
- 第4回 遺伝情報の発現とタンパク質
- 第5回 体液と循環・肝臓・腎臓
- 第6回 自律神経とホルモン・恒常性
- 第7回 免疫
- 第8回 植生と遷移・バイオーム
- 第9回 生態系と生物の多様性・保全

■ 総合想定問題

- 第10回 総合① 生物の特徴
- 第11回 総合② ヒトの体の調節
- 第12回 総合③ 全範囲・実験と考察

■ 巻末資料

- 巻末資料① 計算・グラフ読み取りドリル 40問
- 巻末資料② 記述対策 15題
- 巻末資料③ テスト直前チェックリスト

◆ この冊子の使い方

- ・この冊子は、教科書のまとめではなく「テストに出る形」で問う想定問題集です。教科書や『生物基礎 学習プリント』で覚えたことを、テストの形で確かめるために使ってください。
- ・第Ⅰ部は範囲別の9回です。学校のテスト範囲に合う回を選んで解いてください。各回の冒頭に、教科書のどの単元にあたるかを書いてあります。
- ・第Ⅱ部は総合3回です。第10回は生物の特徴、第11回はヒトの体の調節、第12回は全範囲の共通テスト型（実験・考察）です。
- ・すべて100点満点です。制限時間を計り、時間内に解ききる練習をしてください。目標は80点。70点を下回った回は、教科書の対応する単元に必ずもどること。
- ・答えは右の解答らんに書きこみます。（ア）のような空らんには、解答らんの同じ記号の行に書いてください。
- ・解答らんの行数は、答えのおおよその分量に合わせてあります。行が足りないときは欄外に書いてかまいません。
- ・答え合わせは別冊「解答・解説編」で行います。記述問題は、解答例と字づらが違っていてもかまいません。解説にあげた要素がそろっていれば正解としてください。

第1回 生物の共通性と細胞

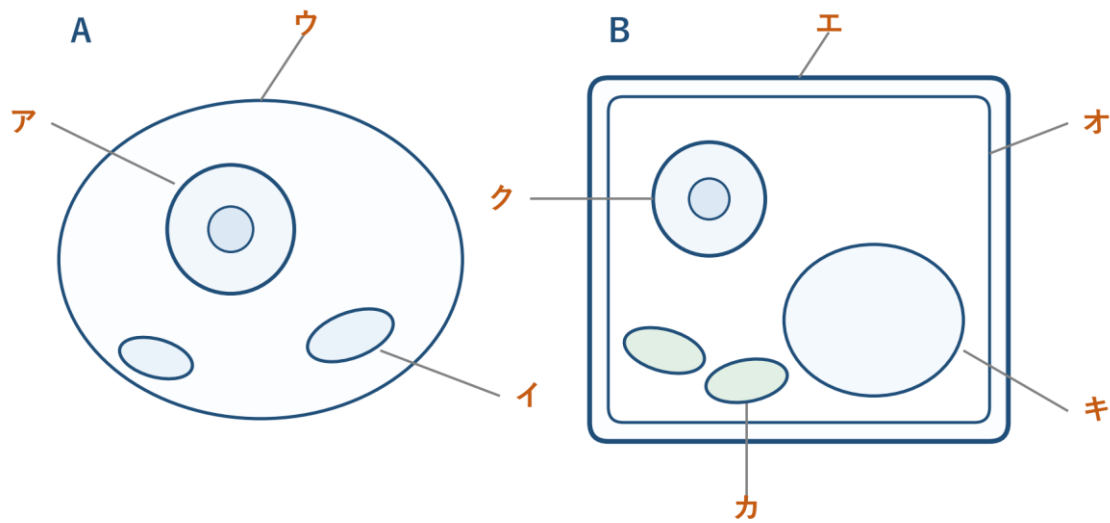
〔出題範囲〕 生物の特徴／生物の共通性と多様性・細胞

〔制限時間〕 30 分 〔配点〕 100 点満点

■ 第1問 次の文中の（ ）にあてはまる語や数を答えよ。〔各3点 計30点〕

(1) 地球上のすべての生物のからだは、（ ア ）という小さな部屋のようなものからできている。1665 年にイギリスの（ イ ）は、コルクのうすい切片を自作の顕微鏡で観察し、そこに見られた小部屋を cell と名づけた。	ア イ
(2) 現在の生物が多く共通性をもつのは、すべての生物が共通の（ ウ ）から進化してきたためと考えられている。生物どうしの類縁関係を枝分かれの図で表したものを（ エ ）という。	ウ エ
(3) 細胞は、核をもつ（ オ ）細胞と、核をもたない（ カ ）細胞に大きく分けられる。大腸菌やユレモのからだは（ カ ）細胞でできている。	オ カ
(4) 生物が生命活動に使うエネルギーは、細胞内では（ キ ）という物質を仲立ちとしてやりとりされている。	キ
(5) まわりの環境が変化しても、体内の状態をほぼ一定に保とうとする生物の性質を（ ク ）という。	ク
(6) 接眼レンズが 15 倍、対物レンズが 10 倍のとき、顕微鏡の倍率は（ ケ ）倍である。	ケ
(7) すべての生物は、遺伝情報を（ コ ）という物質としてもっている。	コ

図1 動物の細胞（A）と植物の細胞（B）の模式図



※ア～クは、細胞のつくりのうちのどれかを指している。大きさの比は正確ではない。

■ 第2問 図1について、次の問いに答えよ。〔計 28 点〕

問1 図1のア～クの名まえをそれぞれ答えよ。 〔各2点 計16点〕	ア イ ウ エ オ カ キ ク
問2 図1のア～クのうち、大腸菌のような原核細胞にも見られるつくりをすべて選び、記号で答えよ。〔4点〕	
問3 イとカのはたらきを、それぞれ簡潔に説明せよ。〔各4点 計8点〕	