

# 高校単元リスト

## 物理 基礎演習

基本から学ぶための問題です。ラーニングでは重要ポイントをまとめ、チェックテストまでの問題で、確実に基本的な出題パターンを押さえます。ハイチャレンジでは、入試レベルの問題にも挑戦です。

| No | 分野      | No  | 単元            | No | ステップ内容           |
|----|---------|-----|---------------|----|------------------|
| 16 | 物理 基礎演習 | 101 | 電気と生活         | 1  | 電気と生活            |
|    |         |     |               | 2  | 電流回路・直流と交流・電流と電子 |
|    |         |     |               | 3  | オームの法則・抵抗・電力     |
| 16 | 物理 基礎演習 | 102 | 電流と磁石         | 1  | 電流と磁石            |
|    |         |     |               | 2  | 電磁誘導             |
|    |         |     |               | 3  | 電磁波              |
| 16 | 物理 基礎演習 | 202 | 波のグラフ         | 1  | 正弦波と波のグラフ        |
|    |         |     |               | 2  | 縦波とグラフ           |
| 16 | 物理 基礎演習 | 203 | 波の干渉と反射       | 1  | 重ねあわせの原理・波の干渉    |
|    |         |     |               | 2  | 反射の法則            |
| 16 | 物理 基礎演習 | 204 | 波の屈折          | 1  | ホイヘンスの原理と波の反射    |
|    |         |     |               | 2  | 波の屈折             |
| 16 | 物理 基礎演習 | 205 | 音と音波          | 1  | 音と音波・うなり         |
|    |         |     |               | 2  | ドップラー効果          |
|    |         |     |               | 3  | ドップラー効果          |
| 16 | 物理 基礎演習 | 206 | 弦と気柱の固有振動     | 1  | 弦の振動             |
|    |         |     |               | 2  | 気柱の振動・共鳴         |
| 16 | 物理 基礎演習 | 207 | 光の反射と屈折       | 1  | 光の反射と屈折          |
|    |         |     |               | 2  | 凸レンズ             |
|    |         |     |               | 3  | 凹レンズ             |
| 16 | 物理 基礎演習 | 208 | 光の干渉          | 1  | 光の干渉・回折          |
|    |         |     |               | 2  | 回折格子             |
| 16 | 物理 基礎演習 | 301 | 等速直線運動と等加速度運動 | 1  | 速度・加速度・等速直線運動    |
|    |         |     |               | 2  | 等加速度運動           |
| 16 | 物理 基礎演習 | 302 | 落下運動と投射運動     | 1  | 自由落下・鉛直投射        |
|    |         |     |               | 2  | 水平投射             |
|    |         |     |               | 3  | 斜方投射             |
| 16 | 物理 基礎演習 | 303 | 速度の合成と分解・相対速度 | 1  | 速度の合成・分解         |
|    |         |     |               | 2  | 相対速度             |
| 16 | 物理 基礎演習 | 304 | 力の性質          | 1  | 力のはたらき方          |
|    |         |     |               | 2  | 力の合成・分解          |
|    |         |     |               | 3  | 力のつり合い・作用反作用     |
| 16 | 物理 基礎演習 | 305 | 摩擦力と浮力        | 1  | 静止摩擦係数           |
|    |         |     |               | 2  | 動摩擦係数・浮力         |
| 16 | 物理 基礎演習 | 306 | 運動の法則         | 1  | 運動の法則            |
|    |         |     |               | 2  | 摩擦と運動方程式         |
| 16 | 物理 基礎演習 | 307 | 2つの物体の運動      | 1  | 2つの物体の運動         |
|    |         |     |               | 2  | 2つの物体の運動         |
| 16 | 物理 基礎演習 | 308 | はねかえり係数       | 1  | 反発係数             |
|    |         |     |               | 2  | 斜めの衝突            |
| 16 | 物理 基礎演習 | 309 | 仕事と力学的エネルギー   | 1  | 仕事               |
|    |         |     |               | 2  | 力学的エネルギー         |
| 16 | 物理 基礎演習 | 310 | 力学的エネルギー保存の法則 | 1  | 力学的エネルギーの保存      |
|    |         |     |               | 2  | 弾性エネルギー          |
|    |         |     |               | 3  | 仕事と力学的エネルギーの変化   |
| 16 | 物理 基礎演習 | 311 | 力学的エネルギーの変化   | 1  | 衝突と力学的エネルギーの変化   |
| 16 | 物理 基礎演習 | 401 | 熱容量と比熱        | 1  | 熱容量・比熱           |
|    |         |     |               | 2  | 熱の保存と仕事          |
| 16 | 物理 基礎演習 | 402 | 電気とエネルギー      | 1  | 電気とエネルギー         |
|    |         |     |               | 2  | エネルギーの変換と保存      |

## 高校単元リスト

### 物理 演習

基礎演習を終えた後の、大学入試を意識したシリーズです。ラーニングからチェックテストまで、入試問題をベースにしたやや手ごたえのある問題演習を行います。ハイチャレンジでは、やや難度の高い設問も用意されています。

| No | 分野    | No  | 単元       | No | ステップ内容        |
|----|-------|-----|----------|----|---------------|
| 25 | 物理 演習 | 101 | 力のつりあい   | 1  | 力のつりあい1       |
|    |       |     |          | 2  | 力のつりあい2       |
| 25 | 物理 演習 | 102 | 力のつりあい   | 1  | 力のモーメント1      |
|    |       |     |          | 2  | 力のモーメント2      |
| 25 | 物理 演習 | 103 | 運動とエネルギー | 1  | 運動とエネルギー総合問題1 |
|    |       |     |          | 2  | 運動とエネルギー総合問題2 |
| 25 | 物理 演習 | 104 | 運動とエネルギー | 1  | 運動とエネルギー総合問題3 |
|    |       |     |          | 2  | 運動とエネルギー総合問題4 |
|    |       |     |          | 3  | 運動とエネルギー総合問題5 |
| 25 | 物理 演習 | 201 | 電気とエネルギー | 1  | 電気とエネルギー1     |
|    |       |     |          | 2  | 電気とエネルギー2     |
| 25 | 物理 演習 | 301 | 熱とエネルギー  | 1  | 熱量と比熱         |
|    |       |     |          | 2  | エネルギーの変換と保存   |
|    |       |     |          | 3  | 気体 発展         |
| 25 | 物理 演習 | 401 | 波動       | 1  | 波の基本性質        |
|    |       |     |          | 2  | 弦と気柱の固有振動     |
| 25 | 物理 演習 | 402 | 波動       | 1  | 音波のドップラー効果1   |
|    |       |     |          | 2  | 音波のドップラー効果2   |
| 25 | 物理 演習 | 403 | 波動       | 1  | レンズと光の反射・屈折1  |
|    |       |     |          | 2  | レンズと光の反射・屈折2  |
| 25 | 物理 演習 | 404 | 波動       | 1  | 光の干渉・回折1      |
|    |       |     |          | 2  | 光の干渉・回折2      |

### 物理 演習

日常学習プラス、大学入試を意識した問題です。ラーニングからチェックテストまでの問題を解きます。ハイチャレンジでは、大学入試レベルの設問も用意されています。

| No | 分野    | No  | 単元            | No | ステップ内容          |
|----|-------|-----|---------------|----|-----------------|
| 26 | 物理 演習 | 101 | 平面内の運動と速度、加速度 | 1  | 距離と変位、相対速度      |
|    |       |     |               | 2  | 等加速度直線運動        |
| 26 | 物理 演習 | 102 | 落体の運動         | 1  | 自由落下、鉛直投射       |
|    |       |     |               | 2  | 水平投射、斜方投射       |
| 26 | 物理 演習 | 103 | 運動量と力積        | 1  | 運動量と力積          |
|    |       |     |               | 2  | 運動量保存の法則        |
| 26 | 物理 演習 | 104 | 反発係数          | 1  | 一直線上での衝突        |
|    |       |     |               | 2  | 平面内の衝突          |
|    |       |     |               | 3  | 衝突後の物体の運動       |
| 26 | 物理 演習 | 105 | 等速円運動         | 1  | 速度と加速度、向心力      |
|    |       |     |               | 2  | 慣性力と円錐振り子       |
|    |       |     |               | 3  | 重力、慣性力と円運動      |
| 26 | 物理 演習 | 106 | 単振動           | 1  | 単振動             |
|    |       |     |               | 2  | ばね振り子、単振り子      |
| 26 | 物理 演習 | 107 | 万有引力          | 1  | 万有引力の法則         |
|    |       |     |               | 2  | 万有引力の法則と位置エネルギー |
|    |       |     |               | 3  | 惑星と万有引力の法則      |
| 26 | 物理 演習 | 201 | 静電気力          | 1  | クーロンの法則         |
|    |       |     |               | 2  | 電場と電場の重ね合わせ     |
|    |       |     |               | 3  | 電気力線            |
| 26 | 物理 演習 | 202 | 電位            | 1  | 電位              |
|    |       |     |               | 2  | 電位差、等電位面        |
|    |       |     |               | 3  | 静電誘導            |

# 高校単元リスト

| No | 分野    | No  | 単元             | No | ステップ内容                    |
|----|-------|-----|----------------|----|---------------------------|
| 26 | 物理 演習 | 203 | コンデンサー         | 1  | 電気容量と誘電率                  |
|    |       |     |                | 2  | 誘電体の挿入                    |
|    |       |     |                | 3  | 誘電体の挿入                    |
| 26 | 物理 演習 | 204 | コンデンサーの接続      | 1  | 静電エネルギー                   |
|    |       |     |                | 2  | コンデンサーの並列接続, 直列接続         |
|    |       |     |                | 3  | 耐電圧と直並列接続                 |
| 26 | 物理 演習 | 205 | オームの法則とジュールの法則 | 1  | 電流とオームの法則                 |
|    |       |     |                | 2  | 抵抗率                       |
|    |       |     |                | 3  | ジュールの法則                   |
| 26 | 物理 演習 | 206 | 抵抗の接続と内部抵抗     | 1  | 抵抗の並列接続, 直列接続             |
|    |       |     |                | 2  | 内部抵抗                      |
|    |       |     |                | 3  | 電流計と電圧計                   |
| 26 | 物理 演習 | 207 | 電流回路           | 1  | キルヒホッフの法則                 |
|    |       |     |                | 2  | ホイート・ストンブリッジ              |
|    |       |     |                | 3  | コンデンサーを含む回路               |
| 26 | 物理 演習 | 208 | 電流のつくる磁場       | 1  | 磁場と磁力線                    |
|    |       |     |                | 2  | 電流のつくる磁場                  |
| 26 | 物理 演習 | 209 | 電流が磁場から受ける力    | 1  | 磁場内の電流が受ける力               |
|    |       |     |                | 2  | フレミングの左手の法則とローレンツ力        |
| 26 | 物理 演習 | 210 | 電磁誘導           | 1  | 電磁誘導の法則                   |
|    |       |     |                | 2  | コイルと電磁誘導                  |
| 26 | 物理 演習 | 211 | 交流とコイルのインダクタンス | 1  | 交流の発生                     |
|    |       |     |                | 2  | 自己インダクタンス, コイルに蓄えられるエネルギー |
| 26 | 物理 演習 | 212 | 交流回路と電磁波       | 1  | コイルとコンデンサーのリアクタンス         |
|    |       |     |                | 2  | 共振回路と振動回路                 |
|    |       |     |                | 3  | 電磁波                       |
| 26 | 物理 演習 | 301 | 気体分子の運動        | 1  | ボイル・シャルルの法則               |
|    |       |     |                | 2  | 気体の状態方程式                  |
|    |       |     |                | 3  | 気体分子の運動                   |
| 26 | 物理 演習 | 302 | 気体の内部エネルギーと比熱  | 1  | 熱力学第一法則(断熱変化, 等積変化)       |
|    |       |     |                | 2  | 熱力学第一法則(等圧変化, 等温変化)       |
|    |       |     |                | 3  | 気体のモル比熱                   |
| 26 | 物理 演習 | 303 | 電子と原子の構造       | 1  | 陰極線, 電子の比電荷               |
|    |       |     |                | 2  | 電気素量                      |
|    |       |     |                | 3  | 原子模型                      |
| 26 | 物理 演習 | 304 | 固体の性質と電子       | 1  | 結晶とX線回折                   |
|    |       |     |                | 2  | 半導体                       |
|    |       |     |                | 3  | ダイオードとトランジスター             |
| 26 | 物理 演習 | 401 | 光の二重性          | 1  | 光子の粒子性 (光電効果)             |
|    |       |     |                | 2  | 光子の粒子性 (コンプトン効果)          |
|    |       |     |                | 3  | ド・ブロイ波とブラッグ反射             |
| 26 | 物理 演習 | 402 | 原子の構造          | 1  | 原子模型                      |
|    |       |     |                | 2  | 水素原子模型                    |
| 26 | 物理 演習 | 403 | 原子核と放射線        | 1  | 原子の構造, 原子量                |
|    |       |     |                | 2  | 放射性崩壊                     |
| 26 | 物理 演習 | 404 | 核反応と素粒子        | 1  | 核子の結合, 原子核の反応             |
|    |       |     |                | 2  | 素粒子                       |

## 高校単元リスト

### 物理 センター対策

ラーニングには、センター試験に必須の重要項目がコンパクトにまとめられています。ステップで、基本的な事項を確認し、チェックテストでは、主に過去のセンター試験問題の演習を行います(ハイチャレンジはありません)。

| No | 分野        | No  | 単元       | No | ステップ内容        |
|----|-----------|-----|----------|----|---------------|
| 44 | 物理 センター対策 | 101 | 物体の運動    | 1  | 物体の運動1        |
|    |           |     |          | 2  | 運動の法則2        |
|    |           |     |          | 3  | 物体の運動3        |
| 44 | 物理 センター対策 | 102 | 力のつりあい   | 1  | 力のモーメント1      |
|    |           |     |          | 2  | 力のモーメント2      |
|    |           |     |          | 3  | 摩擦力           |
| 44 | 物理 センター対策 | 103 | 仕事とエネルギー | 1  | 仕事とエネルギー      |
|    |           |     |          | 2  | 仕事とエネルギー      |
| 44 | 物理 センター対策 | 201 | 熱力学      | 1  | 気体の変化         |
|    |           |     |          | 2  | 熱量保存の法則       |
|    |           |     |          | 3  | 熱力学総合         |
| 44 | 物理 センター対策 | 301 | 波動1      | 1  | 波の性質          |
|    |           |     |          | 2  | 振動            |
| 44 | 物理 センター対策 | 302 | 波動2      | 1  | ドップラー効果       |
|    |           |     |          | 2  | 波動総合          |
| 44 | 物理 センター対策 | 303 | 光学1      | 1  | 光の性質・写像公式     |
|    |           |     |          | 2  | 屈折の法則・臨界角・全反射 |
| 44 | 物理 センター対策 | 304 | 光学2      | 1  | 干渉            |
|    |           |     |          | 2  | 光学総合          |
| 44 | 物理 センター対策 | 401 | 電流回路     | 1  | 電流            |
|    |           |     |          | 2  | 電気とエネルギー      |

### 物理難関大対策

ラーニングでは、特に難易度の高い問題、複雑で大掛かりな問題を例題として取り上げます。そして、正解を導くためのポイント・着眼点などがまとめられています。ステップからチェックテストまでの問題は、難関大入試で過去に出題された問題が段階的にまとめられています。  
\* 印の単元は問題演習の単元で、ステップのみから構成されています。

| No | 分野      | No  | 単元        | No | ステップ内容   |
|----|---------|-----|-----------|----|----------|
| 52 | 物理難関大対策 | 101 | 運動の法則     | 1  | 投射と落下    |
|    |         |     |           | 2  | 衝突と分裂    |
|    |         |     |           | 3  | モーメント    |
| 52 | 物理難関大対策 | 102 | 運動の法則 *   | 1  | 演習問題1    |
|    |         |     |           | 2  | 演習問題2    |
|    |         |     |           | 3  | 演習問題3    |
| 52 | 物理難関大対策 | 103 | 運動の法則 *   | 1  | 演習問題1    |
|    |         |     |           | 2  | 演習問題2    |
|    |         |     |           | 3  | 演習問題3    |
| 52 | 物理難関大対策 | 201 | 単振動と円運動   | 1  | 慣性力      |
|    |         |     |           | 2  | 単振動      |
|    |         |     |           | 3  | 円運動と万有引力 |
| 52 | 物理難関大対策 | 202 | 単振動と円運動 * | 1  | 演習問題1    |
|    |         |     |           | 2  | 演習問題2    |
|    |         |     |           | 3  | 演習問題3    |
| 52 | 物理難関大対策 | 203 | 単振動と円運動 * | 1  | 演習問題1    |
|    |         |     |           | 2  | 演習問題2    |
|    |         |     |           | 3  | 演習問題3    |
| 52 | 物理難関大対策 | 204 | 単振動と円運動 * | 1  | 演習問題1    |
|    |         |     |           | 2  | 演習問題2    |
|    |         |     |           | 3  | 演習問題3    |
| 52 | 物理難関大対策 | 205 | 単振動と円運動 * | 1  | 演習問題1    |
|    |         |     |           | 2  | 演習問題2    |
|    |         |     |           | 3  | 演習問題3    |
| 52 | 物理難関大対策 | 251 | 力学の総合問題   | 1  | 総合問題(1)  |
|    |         |     |           | 2  | 総合問題(2)  |

# 高校単元リスト

| No | 分野      | No  | 単元           | No | ステップ内容        |
|----|---------|-----|--------------|----|---------------|
| 52 | 物理難関大対策 | 301 | 熱と気体の変化      | 1  | 気体の状態変化(1)    |
|    |         |     |              | 2  | 気体の状態変化(2)    |
|    |         |     |              | 3  | 熱サイクル         |
| 52 | 物理難関大対策 | 302 | 熱と気体の変化 *    | 1  | 演習問題1         |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2         |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3         |
| 52 | 物理難関大対策 | 303 | 熱と気体の変化 *    | 1  | 演習問題1         |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2         |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3         |
| 52 | 物理難関大対策 | 304 | 熱と気体の変化 *    | 1  | 演習問題1         |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2         |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3         |
| 52 | 物理難関大対策 | 401 | 波動           | 1  | 音波            |
|    |         |     |              | 2  | ドップラー効果       |
|    |         |     |              | 3  | 光波            |
| 52 | 物理難関大対策 | 402 | 波動 *         | 1  | 演習問題1         |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2         |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3         |
| 52 | 物理難関大対策 | 403 | 波動 *         | 1  | 演習問題1         |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2         |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3         |
| 52 | 物理難関大対策 | 404 | 波動 *         | 1  | 演習問題1         |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2         |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3         |
| 52 | 物理難関大対策 | 501 | 静電気とコンデンサー   | 1  | 電界と電位         |
|    |         |     |              | 2  | コンデンサーとエネルギー  |
| 52 | 物理難関大対策 | 502 | 静電気とコンデンサー * | 1  | 演習問題1         |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2         |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3         |
| 52 | 物理難関大対策 | 503 | 静電気とコンデンサー * | 1  | 演習問題1         |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2         |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3         |
| 52 | 物理難関大対策 | 601 | 電流回路         | 1  | 直流回路          |
|    |         |     |              | 2  | 非線形抵抗         |
|    |         |     |              | 3  | 交流回路          |
| 52 | 物理難関大対策 | 602 | 電流回路 *       | 1  | 演習問題1         |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2         |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3         |
| 52 | 物理難関大対策 | 701 | 電磁気          | 1  | 荷電粒子の運動       |
|    |         |     |              | 2  | 電流と磁界、電磁誘導(1) |
|    |         |     |              | 3  | 電流と磁界、電磁誘導(2) |
| 52 | 物理難関大対策 | 702 | 電磁気 *        | 1  | 演習問題1         |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2         |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3         |
| 52 | 物理難関大対策 | 703 | 電磁気 *        | 1  | 演習問題1         |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2         |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3         |
| 52 | 物理難関大対策 | 704 | 電磁気 *        | 1  | 演習問題1         |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2         |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3         |
| 52 | 物理難関大対策 | 801 | 波動性と粒子性      | 1  | 電子の波動性        |
|    |         |     |              | 2  | 光の粒子性         |

# 高校単元リスト

## 化学 基礎演習

基本から学ぶための問題です。ラーニングでは重要ポイントをまとめ、チェックテストまでの問題で、確実に基本的な出題パターンを押さえます。ハイチャレンジでは、入試レベルの問題にも挑戦です。

| No | 分野      | No  | 単元         | No | ステップ内容           |
|----|---------|-----|------------|----|------------------|
| 16 | 化学 基礎演習 | 101 | 物質と原子      | 1  | 物質の構成            |
|    |         |     |            | 2  | 原子とイオン           |
|    |         |     |            | 3  | 周期表              |
| 16 | 化学 基礎演習 | 102 | 化学結合       | 1  | 化学式・化学結合         |
|    |         |     |            | 2  | 結合の種類と物質の性質      |
|    |         |     |            | 3  | 結晶格子             |
| 16 | 化学 基礎演習 | 103 | 物質と化学反応式   | 1  | 原子量・分子量と物質質量     |
|    |         |     |            | 2  | 気体の体積と物質質量       |
|    |         |     |            | 3  | 化学反応式            |
| 16 | 化学 基礎演習 | 201 | 化学反応とエネルギー | 1  | 熱化学方程式           |
|    |         |     |            | 2  | ヘスの法則と結合エネルギー    |
| 16 | 化学 基礎演習 | 202 | 酸と塩基       | 1  | 酸と塩基             |
|    |         |     |            | 2  | 水素イオン濃度          |
| 16 | 化学 基礎演習 | 203 | 中和と塩       | 1  | 中和と塩             |
|    |         |     |            | 2  | 中和滴定             |
| 16 | 化学 基礎演習 | 204 | 酸化還元反応     | 1  | 酸化と還元・酸化数        |
|    |         |     |            | 2  | 酸化剤と還元剤・酸化還元滴定   |
| 16 | 化学 基礎演習 | 205 | 電池         | 1  | 金属のイオン化傾向        |
|    |         |     |            | 2  | 電池               |
| 16 | 化学 基礎演習 | 206 | 電気分解       | 1  | 電気分解             |
| 16 | 化学 基礎演習 | 301 | 元素の配列と性質   | 1  | 周期表              |
| 16 | 化学 基礎演習 | 302 | アルカリ金属     | 1  | アルカリ金属の性質        |
|    |         |     |            | 2  | ナトリウムとその化合物      |
| 16 | 化学 基礎演習 | 303 | アルカリ土類金属   | 1  | アルカリ土類金属元素       |
|    |         |     |            | 2  | アルカリ土類金属元素の化合物   |
| 16 | 化学 基礎演習 | 304 | アルミニウム・亜鉛  | 1  | アルミニウムとその化合物     |
|    |         |     |            | 2  | 亜鉛とその化合物         |
| 16 | 化学 基礎演習 | 305 | 炭素・ケイ素     | 1  | 炭素・ケイ素           |
| 16 | 化学 基礎演習 | 306 | 窒素・リン      | 1  | 窒素・リン・アンモニア      |
|    |         |     |            | 2  | アンモニアの製法・硝酸とリン酸  |
| 16 | 化学 基礎演習 | 307 | 酸素・硫黄      | 1  | 酸素・硫黄とその化合物      |
| 16 | 化学 基礎演習 | 308 | ハロゲン       | 1  | ハロゲン単体の性質        |
|    |         |     |            | 2  | ハロゲンの化合物         |
| 16 | 化学 基礎演習 | 309 | 希ガス・気体の製法  | 1  | 水素・希ガス・気体の製法のまとめ |
| 16 | 化学 基礎演習 | 401 | 遷移元素       | 1  | 遷移元素の特徴          |
| 16 | 化学 基礎演習 | 402 | 銅・銀        | 1  | 銅                |
|    |         |     |            | 2  | 銀                |
| 16 | 化学 基礎演習 | 403 | 鉄・クロム・マンガン | 1  | 鉄・クロム・マンガン       |
| 16 | 化学 基礎演習 | 404 | 金属イオンの反応   | 1  | 金属イオンの沈殿と錯イオン    |
|    |         |     |            | 2  | 金属イオンの分離         |
| 16 | 化学 基礎演習 | 501 | 官能基        | 1  | 有機化合物の基礎         |
|    |         |     |            | 2  | 官能基              |
| 16 | 化学 基礎演習 | 502 | アルカン       | 1  | 飽和炭化水素           |
|    |         |     |            | 2  | 構造異性体と構造式        |
| 16 | 化学 基礎演習 | 503 | アルケン       | 1  | 不飽和炭化水素          |
|    |         |     |            | 2  | 幾何異性体            |
| 16 | 化学 基礎演習 | 504 | アルキン       | 1  | 不飽和炭化水素          |
|    |         |     |            | 2  | アルキンの反応          |
| 16 | 化学 基礎演習 | 505 | アルコールとエーテル | 1  | アルコール            |
|    |         |     |            | 2  | アルコールの反応         |
|    |         |     |            | 3  | アルコールの構造異性体とエーテル |

## 高校単元リスト

| No | 分野      | No  | 単元           | No | ステップ内容            |
|----|---------|-----|--------------|----|-------------------|
| 16 | 化学 基礎演習 | 506 | アルデヒドとケトン    | 1  | アルデヒドとケトン         |
|    |         |     |              | 2  | ホルムアルデヒドとアセトアルデヒド |
|    |         |     |              | 3  | ケトン               |
| 16 | 化学 基礎演習 | 507 | カルボン酸        | 1  | カルボン酸             |
|    |         |     |              | 2  | ギ酸と酢酸             |
|    |         |     |              | 3  | 幾何異性体と光学異性体       |
| 16 | 化学 基礎演習 | 508 | エステル・油脂とセッケン | 1  | エステル              |
|    |         |     |              | 2  | 油脂とセッケン           |
| 16 | 化学 基礎演習 | 509 | 有機物の分析       | 1  | 組成式と分子式の決定        |
|    |         |     |              | 2  | 構造式の決定            |
| 16 | 化学 基礎演習 | 601 | 芳香族炭化水素      | 1  | 芳香族炭化水素           |
|    |         |     |              | 2  | 芳香族炭化水素の反応        |
| 16 | 化学 基礎演習 | 602 | フェノール        | 1  | フェノールの製法と反応       |
|    |         |     |              | 2  | フェノール類            |
| 16 | 化学 基礎演習 | 603 | 芳香族カルボン酸     | 1  | 芳香族カルボン酸          |
|    |         |     |              | 2  | サリチル酸             |
| 16 | 化学 基礎演習 | 604 | ニトロ化合物とアミン   | 1  | 芳香族ニトロ化合物とアミン     |
|    |         |     |              | 2  | アゾ化合物             |

### 化学 演習

基礎演習を終えた後の、大学入試を意識したシリーズです。ラーニングからチェックテストまで、入試問題をベースにしたやや手ごたえのある問題演習を行います。ハイチャレンジでは、やや難度の高い設問も用意されています。

| No | 分野    | No  | 単元             | No | ステップ内容         |
|----|-------|-----|----------------|----|----------------|
| 25 | 化学 演習 | 101 | 原子, 化学量, 化学反応式 | 1  | 原子の構造、周期表、化学結合 |
|    |       |     |                | 2  | 物質質量           |
| 25 | 化学 演習 | 102 | 原子, 化学量, 化学反応式 | 1  | 演習問題1          |
|    |       |     |                | 2  | 演習問題2          |
| 25 | 化学 演習 | 201 | 化学反応とエネルギー     | 1  | 熱化学方程式・生成熱     |
|    |       |     |                | 2  | 結合エネルギー        |
|    |       |     |                | 3  | ヘスの法則          |
| 25 | 化学 演習 | 202 | 化学反応とエネルギー     | 1  | 演習問題1          |
|    |       |     |                | 2  | 演習問題2          |
| 25 | 化学 演習 | 301 | 酸と塩基の反応        | 1  | 酸と塩基・水素イオン濃度   |
|    |       |     |                | 2  | 塩              |
|    |       |     |                | 3  | 中和滴定           |
| 25 | 化学 演習 | 302 | 酸と塩基の反応        | 1  | 演習問題1          |
|    |       |     |                | 2  | 演習問題2          |
| 25 | 化学 演習 | 401 | 酸化還元反応         | 1  | 酸化と還元          |
|    |       |     |                | 2  | 酸化剤と還元剤        |
|    |       |     |                | 3  | 酸化還元反応         |
| 25 | 化学 演習 | 402 | 酸化還元反応         | 1  | 演習問題1          |
|    |       |     |                | 2  | 演習問題2          |
| 25 | 化学 演習 | 403 | 電池             | 1  | イオン化傾向・電池      |
|    |       |     |                | 2  | 電池             |
|    |       |     |                | 3  | 電気分解           |
| 25 | 化学 演習 | 404 | 電池             | 1  | 演習問題1          |
|    |       |     |                | 2  | 演習問題2          |
| 25 | 化学 演習 | 405 | 電気分解           | 1  | 水溶液の電気分解       |
|    |       |     |                | 2  | 電気分解の応用        |
| 25 | 化学 演習 | 406 | 電気分解           | 1  | 演習問題1          |
|    |       |     |                | 2  | 演習問題2          |
| 25 | 化学 演習 | 501 | 非金属典型元素        | 1  | ハロゲン           |
|    |       |     |                | 2  | 酸素・硫黄          |
|    |       |     |                | 3  | 窒素・リン・炭素・ケイ素   |

# 高校単元リスト

| No | 分野    | No  | 単元        | No | ステップ内容        |
|----|-------|-----|-----------|----|---------------|
| 25 | 化学 演習 | 502 | 金属典型元素    | 1  | 1・2族元素        |
|    |       |     |           | 2  | 12・13・14族元素   |
|    |       |     |           | 3  | 典型元素総合        |
| 25 | 化学 演習 | 503 | 遷移元素      | 1  | 鉄・クロム         |
|    |       |     |           | 2  | 銅・銀           |
| 25 | 化学 演習 | 504 | イオンの反応・実験 | 1  | 気体の発生実験       |
|    |       |     |           | 2  | イオンの検出        |
|    |       |     |           | 3  | イオンの分離        |
| 25 | 化学 演習 | 505 | 無機化学総合    | 1  | 総合問題          |
|    |       |     |           | 2  | 総合問題          |
| 25 | 化学 演習 | 601 | 鎖式炭化水素    | 1  | アルカン          |
|    |       |     |           | 2  | アルケン          |
|    |       |     |           | 3  | アルキン          |
| 25 | 化学 演習 | 602 | 脂肪族化合物    | 1  | アルコールとエーテル    |
|    |       |     |           | 2  | アルデヒドとケトン     |
| 25 | 化学 演習 | 603 | 脂肪族化合物    | 1  | カルボン酸         |
|    |       |     |           | 2  | エステル          |
|    |       |     |           | 3  | 油脂            |
| 25 | 化学 演習 | 604 | 脂肪族化合物    | 1  | 総合問題          |
|    |       |     |           | 2  | 総合問題          |
| 25 | 化学 演習 | 605 | 芳香族化合物    | 1  | 芳香族炭化水素・フェノール |
|    |       |     |           | 2  | 芳香族カルボン酸      |
|    |       |     |           | 3  | 窒素を含む化合物      |
| 25 | 化学 演習 | 606 | 芳香族化合物    | 1  | 総合問題          |
|    |       |     |           | 2  | 総合問題          |
| 25 | 化学 演習 | 607 | 有機物の分析    | 1  | 有機物の分析        |
|    |       |     |           | 2  | 有機物の分析        |

## 化学 演習

日常学習プラス、大学入試を意識した問題です(新課程対応版)。ラーニングからチェックテストまでの問題を解きます。ハイチャレンジでは、大学入試レベルの設問も用意されています。

| No | 分野    | No  | 単元           | No | ステップ内容           |
|----|-------|-----|--------------|----|------------------|
| 26 | 化学 演習 | 101 | 原子と化学結合      | 1  | 原子の構造、周期表、化学結合   |
|    |       |     |              | 2  | 物質質量             |
|    |       |     |              | 3  | 結晶構造             |
| 26 | 化学 演習 | 102 | 気体の性質        | 1  | ボイル・シャルルの法則      |
|    |       |     |              | 2  | 気体の状態方程式         |
|    |       |     |              | 3  | 理想気体・実在気体        |
| 26 | 化学 演習 | 103 | 物質の三態        | 1  | 物質の三態変化          |
|    |       |     |              | 2  | 蒸気圧              |
|    |       |     |              | 3  | 蒸気圧曲線            |
| 26 | 化学 演習 | 104 | 物質の溶解        | 1  | 溶解度              |
|    |       |     |              | 2  | 溶液の濃度            |
|    |       |     |              | 3  | 気体の溶解            |
| 26 | 化学 演習 | 105 | 希薄溶液の性質・コロイド | 1  | 沸点上昇と凝固点降下・浸透圧   |
|    |       |     |              | 2  | コロイド             |
| 26 | 化学 演習 | 201 | 反応速度         | 1  | 反応の速さと表し方        |
|    |       |     |              | 2  | 反応速度を決める要素       |
| 26 | 化学 演習 | 202 | 化学平衡         | 1  | 平衡定数             |
|    |       |     |              | 2  | 化学平衡の移動          |
| 26 | 化学 演習 | 203 | 水溶液の化学平衡     | 1  | 酸塩基の電離平衡         |
|    |       |     |              | 2  | 緩衝液と塩の加水分解       |
|    |       |     |              | 3  | 溶解平衡             |
| 26 | 化学 演習 | 301 | 高分子化合物       | 1  | 高分子化合物の特徴、食品との関連 |

## 高校単元リスト

| No | 分野    | No  | 単元          | No | ステップ内容            |
|----|-------|-----|-------------|----|-------------------|
| 26 | 化学 演習 | 302 | 単糖類と二糖類     | 1  | 糖類の分類と単糖          |
|    |       |     |             | 2  | 二糖                |
| 26 | 化学 演習 | 303 | 多糖類         | 1  | デンプン              |
|    |       |     |             | 2  | セルロース             |
| 26 | 化学 演習 | 304 | タンパク質と油脂    | 1  | アミノ酸の構造と性質        |
|    |       |     |             | 2  | タンパク質の呈色反応        |
|    |       |     |             | 3  | 窒素分析と酵素・油脂        |
| 26 | 化学 演習 | 305 | 染料と洗剤・合成繊維  | 1  | 天然繊維, 縮合重合による繊維   |
|    |       |     |             | 2  | 付加重合による繊維         |
|    |       |     |             | 3  | 染料と洗剤             |
| 26 | 化学 演習 | 306 | 樹脂          | 1  | 縮合重合による樹脂         |
|    |       |     |             | 2  | 付加重合による樹脂         |
|    |       |     |             | 3  | イオン交換樹脂           |
| 26 | 化学 演習 | 307 | ゴムと金属       | 1  | 天然ゴムと合成ゴム         |
|    |       |     |             | 2  | 金属・セラミックス         |
| 26 | 化学 演習 | 401 | 生命の化学・薬品の化学 | 1  | 生命体を構成する物質        |
|    |       |     |             | 2  | 生化学反応             |
|    |       |     |             | 3  | 衣料品とファインケミカルス, 肥料 |

### 化学 センター対策

ラーニングには、センター試験に必須の重要項目がコンパクトにまとめられています。ステップで、基本的な事項を確認し、チェックテストでは、主に過去のセンター試験問題の演習を行います(ハイチャレンジはありません)。

| No | 分野        | No  | 単元          | No | ステップ内容       |
|----|-----------|-----|-------------|----|--------------|
| 44 | 化学 センター対策 | 101 | 物質の構成と化学反応式 | 1  | 物質の構成と化学反応式1 |
|    |           |     |             | 2  | 物質の構成と化学反応式2 |
| 44 | 化学 センター対策 | 102 | 熱化学・酸と塩基    | 1  | 熱化学          |
|    |           |     |             | 2  | 酸と塩基         |
| 44 | 化学 センター対策 | 103 | 酸化還元反応      | 1  | 酸化還元反応1      |
|    |           |     |             | 2  | 酸化還元反応2      |
| 44 | 化学 センター対策 | 104 | 典型元素        | 1  | 典型元素         |
|    |           |     |             | 2  | 典型元素         |
| 44 | 化学 センター対策 | 105 | 両性元素・遷移元素   | 1  | 両性元素・遷移元素    |
|    |           |     |             | 2  | 両性元素・遷移元素    |
| 44 | 化学 センター対策 | 106 | 有機化合物1      | 1  | 脂肪族炭化化合物     |
|    |           |     |             | 2  | 芳香族化合物       |
| 44 | 化学 センター対策 | 107 | 有機化合物2      | 1  | 有機化合物総合1     |
|    |           |     |             | 2  | 有機化合物総合2     |

# 高校単元リスト

## 化学難関大対策

ラーニングでは、特に難易度の高い問題、複雑で大掛かりな問題を例題として取り上げます。そして、正解を導くためのポイント・着眼点などがまとめられています。ステップからチェックテストまでの問題は、難関大入試で過去に出題された問題が段階的にまとめられています。  
\* 印の単元は問題演習の単元で、ステップのみから構成されています。

| No | 分野      | No  | 単元           | No | ステップ内容 |
|----|---------|-----|--------------|----|--------|
| 52 | 化学難関大対策 | 101 | 物質の構造と状態1    | 1  | 結晶     |
|    |         |     |              | 2  | 溶液     |
| 52 | 化学難関大対策 | 102 | 物質の構造と状態2    | 1  | 気体     |
|    |         |     |              | 2  | 熱化学    |
| 52 | 化学難関大対策 | 103 | 物質の構造と状態3*   | 1  | 演習問題1  |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2  |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3  |
| 52 | 化学難関大対策 | 201 | 滴定・電池・電気分解1  | 1  | 滴定     |
|    |         |     |              | 2  | 電池     |
|    |         |     |              | 3  | 電気分解   |
| 52 | 化学難関大対策 | 202 | 滴定・電池・電気分解2* | 1  | 演習問題1  |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2  |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3  |
| No | 分野      | No  | 単元           | No | ステップ内容 |
| 52 | 化学難関大対策 | 301 | 無機化合物        | 1  | イオン分析  |
|    |         |     |              | 2  | 典型金属   |
|    |         |     |              | 3  | 遷移金属   |
| 52 | 化学難関大対策 | 401 | 平衡1          | 1  | 気体の平衡  |
|    |         |     |              | 2  | 溶液の平衡  |
| 52 | 化学難関大対策 | 402 | 平衡2*         | 1  | 演習問題1  |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2  |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3  |
| 52 | 化学難関大対策 | 403 | 平衡3*         | 1  | 演習問題1  |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2  |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3  |
| 52 | 化学難関大対策 | 501 | 脂肪族化合物1      | 1  | 構造式の決定 |
|    |         |     |              | 2  | 脂肪族の反応 |
| 52 | 化学難関大対策 | 502 | 脂肪族化合物2*     | 1  | 演習問題1  |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2  |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3  |
| 52 | 化学難関大対策 | 601 | 芳香族化合物1      | 1  | 構造式の決定 |
|    |         |     |              | 2  | 芳香族の分離 |
|    |         |     |              | 3  | 芳香族の反応 |
| 52 | 化学難関大対策 | 602 | 芳香族化合物2*     | 1  | 演習問題1  |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2  |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3  |
| 52 | 化学難関大対策 | 701 | 天然物・高分子1     | 1  | アミノ酸   |
|    |         |     |              | 2  | 糖      |
|    |         |     |              | 3  | 合成高分子  |
| 52 | 化学難関大対策 | 702 | 天然物・高分子2*    | 1  | 演習問題1  |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2  |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3  |
| 52 | 化学難関大対策 | 703 | 天然物・高分子3*    | 1  | 演習問題1  |
|    |         |     |              | 2  | 演習問題2  |
|    |         |     |              | 3  | 演習問題3  |

## 高校単元リスト

### 生物 基礎演習

基本から学ぶための問題です。ラーニングでは重要ポイントをまとめ、チェックテストまでの問題で、確実に基本的な出題パターンを押さえます。ハイチャレンジでは、入試レベルの問題にも挑戦です。

| No | 分野      | No  | 単元            | No | ステップ内容       |
|----|---------|-----|---------------|----|--------------|
| 16 | 生物 基礎演習 | 101 | 細胞のつくりとはたらき   | 1  | 細胞のつくり       |
|    |         |     |               | 2  | 細胞膜          |
| 16 | 生物 基礎演習 | 102 | 体細胞分裂         | 1  | 体細胞分裂        |
| 16 | 生物 基礎演習 | 103 | 組織            | 1  | 動物の組織        |
|    |         |     |               | 2  | 植物の組織        |
| 16 | 生物 基礎演習 | 201 | 生殖法           | 1  | 減数分裂         |
|    |         |     |               | 2  | 生殖法          |
| 16 | 生物 基礎演習 | 202 | 生殖のしくみ        | 1  | 動物の生殖        |
|    |         |     |               | 2  | 植物の生殖        |
| 16 | 生物 基礎演習 | 203 | 生活環           | 1  | 植物の生活環       |
|    |         |     |               | 2  | 動物の生活環       |
| 16 | 生物 基礎演習 | 301 | 発生            | 1  | ウニの発生        |
|    |         |     |               | 2  | カエルの発生       |
| 16 | 生物 基礎演習 | 302 | 予定運命・形成体      | 1  | 予定運命         |
|    |         |     |               | 2  | 形成体          |
| 16 | 生物 基礎演習 | 401 | 遺伝の法則         | 1  | メンデルの法則      |
|    |         |     |               | 2  | 二遺伝子雑種       |
|    |         |     |               | 3  | いろいろな遺伝      |
| 16 | 生物 基礎演習 | 402 | 連鎖            | 1  | 連鎖と組換え       |
|    |         |     |               | 2  | 組換え価         |
| 16 | 生物 基礎演習 | 403 | 伴性遺伝          | 1  | 性の決定         |
|    |         |     |               | 2  | 伴性遺伝         |
| 16 | 生物 基礎演習 | 404 | 遺伝子・突然変異      | 1  | 遺伝子の本体       |
|    |         |     |               | 2  | 突然変異         |
| 16 | 生物 基礎演習 | 501 | 受容体と作動体       | 1  | 受容器・目        |
|    |         |     |               | 2  | 耳            |
|    |         |     |               | 3  | 作動体          |
| 16 | 生物 基礎演習 | 502 | 神経            | 1  | 神経のつくりと興奮の伝導 |
|    |         |     |               | 2  | 脳・反射         |
|    |         |     |               | 3  | いろいろな動物の神経系  |
| 16 | 生物 基礎演習 | 503 | 動物の行動         | 1  | 動物の行動        |
|    |         |     |               | 2  | 情報の伝達        |
| 16 | 生物 基礎演習 | 504 | 体液と恒常性        | 1  | 体液の恒常性       |
|    |         |     |               | 2  | 腎臓と肝臓        |
| 16 | 生物 基礎演習 | 505 | ホルモンと調節       | 1  | ホルモン         |
|    |         |     |               | 2  | 間脳視床下部と脳下垂体  |
| 16 | 生物 基礎演習 | 506 | 自律神経系・フィードバック | 1  | 自律神経系        |
|    |         |     |               | 2  | 血糖量の調節       |
| 16 | 生物 基礎演習 | 507 | 植物のホルモン       | 1  | 植物のホルモン      |
|    |         |     |               | 2  | 花芽の形成・発芽の調節  |

### 生物 演習

基礎演習を終えた後の、大学入試を意識したシリーズです。ラーニングからチェックテストまで、入試問題をベースにしたやや手ごたえのある問題演習を行います。ハイチャレンジでは、やや難度の高い設問も用意されています。

| No | 分野    | No  | 単元        | No | ステップ内容    |
|----|-------|-----|-----------|----|-----------|
| 25 | 生物 演習 | 101 | 細胞と生物のからだ | 1  | 細胞と組織     |
|    |       |     |           | 2  | 細胞膜       |
|    |       |     |           | 3  | 細胞分裂      |
| 25 | 生物 演習 | 102 | 生殖        | 1  | 生殖1       |
|    |       |     |           | 2  | 生殖2       |
| 25 | 生物 演習 | 201 | 動物の発生     | 1  | ウニとカエルの発生 |
|    |       |     |           | 2  | 発生の調節     |

## 高校単元リスト

| No | 分野    | No  | 単元       | No | ステップ内容         |
|----|-------|-----|----------|----|----------------|
| 25 | 生物 演習 | 301 | 遺伝の法則    | 1  | 遺伝の法則          |
|    |       |     |          | 2  | 伴性遺伝           |
| 25 | 生物 演習 | 302 | 連鎖と組み替え  | 1  | 連鎖と組み替え        |
|    |       |     |          | 2  | 連鎖と組み替え        |
| 25 | 生物 演習 | 303 | 遺伝子とDNA  | 1  | 遺伝子とDNA1       |
|    |       |     |          | 2  | 遺伝子とDNA2       |
| 25 | 生物 演習 | 401 | 動物の反応と行動 | 1  | 神経のつくりと興奮の伝達   |
|    |       |     |          | 2  | 興奮の伝導, 受容体・作動体 |
|    |       |     |          | 3  | 動物の行動          |
| 25 | 生物 演習 | 402 | 恒常性      | 1  | 体液の恒常性・ホルモン    |
|    |       |     |          | 2  | フィードバック, 免疫と血液 |
| 25 | 生物 演習 | 403 | 環境と植物の反応 | 1  | 光合成と環境要因       |
|    |       |     |          | 2  | 植物ホルモン         |
|    |       |     |          | 3  | 成長の調節          |

### 生物 演習

日常学習プラス、大学入試を意識した問題です。ラーニングからチェックテストまでの問題を解きます。ハイチャレンジでは、大学入試レベルの設問も用意されています。

| No | 分野    | No  | 単元                 | No | ステップ内容         |
|----|-------|-----|--------------------|----|----------------|
| 26 | 生物 演習 | 101 | タンパク質と酵素           | 1  | タンパク質と酵素       |
| 26 | 生物 演習 | 102 | エネルギー代謝・同化と異化      | 1  | エネルギー代謝とATP・呼吸 |
|    |       |     |                    | 2  | 光合成            |
|    |       |     |                    | 3  | 窒素同化と化学合成      |
| 26 | 生物 演習 | 103 | タンパク質のはたらき         | 1  | 能動輸送・情報の伝達     |
|    |       |     |                    | 2  | 筋収縮            |
| 26 | 生物 演習 | 104 | 生体防御と免疫            | 1  | 免疫1            |
|    |       |     |                    | 2  | 免疫2            |
| 26 | 生物 演習 | 201 | 核酸とDNA             | 1  | 核酸・遺伝子とDNA     |
|    |       |     |                    | 2  | DNAの構造と複製      |
| 26 | 生物 演習 | 202 | 遺伝情報とその発現          | 1  | 遺伝子と酵素         |
|    |       |     |                    | 2  | 遺伝情報の発現        |
|    |       |     |                    | 3  | 遺伝子突然変異        |
| 26 | 生物 演習 | 203 | 形質発現の調節            | 1  | 形質発現の調節        |
|    |       |     |                    | 2  | 遺伝子組換えと細胞融合    |
| 26 | 生物 演習 | 301 | 生物の分類              | 1  | 生物の分類1         |
|    |       |     |                    | 2  | 生物の分類2         |
|    |       |     |                    | 3  | 生物の分類3         |
| 26 | 生物 演習 | 302 | 生命の起源と地質時代         | 1  | 生命の起源          |
|    |       |     |                    | 2  | 地質時代           |
| 26 | 生物 演習 | 303 | 進化                 | 1  | 化石と進化の証拠       |
|    |       |     |                    | 2  | 現在の生物と進化の証拠    |
| 26 | 生物 演習 | 304 | 進化説/ハーディ・ワインベルグの法則 | 1  | 進化説            |
|    |       |     |                    | 2  | ハーディ・ワインベルグの法則 |
| 26 | 生物 演習 | 401 | 個体群                | 1  | 個体群の成長         |
|    |       |     |                    | 2  | 個体群の相互作用       |
| 26 | 生物 演習 | 402 | 植物の群落と群系           | 1  | 植物群落の構造        |
|    |       |     |                    | 2  | 群系とその分布        |
| 26 | 生物 演習 | 403 | 生態系                | 1  | 生態系            |
|    |       |     |                    | 2  | 物質の循環          |
|    |       |     |                    | 3  | 生態系と人間         |

## 高校単元リスト

### 生物 センター対策

ラーニングには、センター試験に必須の重要項目がコンパクトにまとめられています。ステップで、基本的な事項を確認し、チェックテストでは、主に過去のセンター試験問題の演習を行います(ハイチャレンジはありません)。

| No | 分野        | No  | 単元          | No | ステップ内容     |
|----|-----------|-----|-------------|----|------------|
| 44 | 生物 センター対策 | 101 | 細胞と細胞分裂・生殖1 | 1  | 細胞と細胞分裂1   |
|    |           |     |             | 2  | 組織         |
| 44 | 生物 センター対策 | 102 | 細胞と細胞分裂・生殖2 | 1  | 細胞と細胞分裂2   |
|    |           |     |             | 2  | 減数分裂・生殖    |
| 44 | 生物 センター対策 | 103 | 発生のしくみ      | 1  | ウニとカエルの発生  |
|    |           |     |             | 2  | 発生の調節      |
|    |           |     |             | 3  | 発生総合       |
| 44 | 生物 センター対策 | 104 | 遺伝の法則と遺伝子   | 1  | 遺伝の法則1     |
|    |           |     |             | 2  | 遺伝の法則2     |
|    |           |     |             | 3  | 形質転換       |
| 44 | 生物 センター対策 | 105 | 動物の反応と調節1   | 1  | 神経系        |
|    |           |     |             | 2  | ホルモン       |
| 44 | 生物 センター対策 | 106 | 動物の反応と調節2   | 1  | 動物の行動      |
|    |           |     |             | 2  | 動物の反応と調節総合 |
| 44 | 生物 センター対策 | 107 | 植物の反応と調節    | 1  | 植物の反応と調節1  |
|    |           |     |             | 2  | 植物の反応と調節2  |

### 生物難関大対策

ラーニングでは、特に難易度の高い問題、複雑で大掛かりな問題を例題として取り上げます。そして、正解を導くためのポイント・着眼点などがまとめられています。ステップからチェックテストまでの問題は、難関大入試で過去に出題された問題が段階的にまとめられています。  
\* 印の単元は問題演習の単元で、ステップのみから構成されています。

| No | 分野      | No  | 単元             | No | ステップ内容     |
|----|---------|-----|----------------|----|------------|
| 52 | 生物難関大対策 | 101 | 細胞の構造と物質代謝     | 1  | 細胞の構造とはたらき |
|    |         |     |                | 2  | 酵素と代謝      |
|    |         |     |                | 3  | 酵素と代謝      |
| 52 | 生物難関大対策 | 102 | 細胞の構造と物質代謝2*   | 1  | 演習問題1      |
|    |         |     |                | 2  | 演習問題2      |
| 52 | 生物難関大対策 | 201 | 遺伝情報とその発現の調節   | 1  | 発現と調節      |
|    |         |     |                | 2  | 発現と調節      |
|    |         |     |                | 3  | 発現と調節      |
| 52 | 生物難関大対策 | 202 | 遺伝情報とその発現の調節2* | 1  | 演習問題1      |
|    |         |     |                | 2  | 演習問題2      |
| 52 | 生物難関大対策 | 301 | 発生             | 1  | 発生の調節      |
|    |         |     |                | 2  | 発生の調節      |
|    |         |     |                | 3  | 発生の調節      |
| 52 | 生物難関大対策 | 302 | 発生2*           | 1  | 演習問題1      |
|    |         |     |                | 2  | 演習問題2      |
| 52 | 生物難関大対策 | 401 | 恒常性の維持         | 1  | 恒常性の維持     |
|    |         |     |                | 2  | 恒常性の維持     |
|    |         |     |                | 3  | 恒常性の維持     |
| 52 | 生物難関大対策 | 402 | 恒常性の維持2*       | 1  | 演習問題1      |
|    |         |     |                | 2  | 演習問題2      |
| 52 | 生物難関大対策 | 501 | 動物の行動1         | 1  | 動物の反応と行動   |
|    |         |     |                | 2  | 動物の反応と行動   |
|    |         |     |                | 3  | 動物の反応と行動   |
| 52 | 生物難関大対策 | 502 | 動物の行動2*        | 1  | 演習問題1      |
|    |         |     |                | 2  | 演習問題2      |
| 52 | 生物難関大対策 | 601 | 植物のホルモンと調節1    | 1  | 植物のホルモンと調節 |
|    |         |     |                | 2  | 植物のホルモンと調節 |
| 52 | 生物難関大対策 | 602 | 植物のホルモンと調節2*   | 1  | 演習問題1      |
|    |         |     |                | 2  | 演習問題2      |

## 高校単元リスト

| No | 分野      | No  | 単元      | No | ステップ内容 |
|----|---------|-----|---------|----|--------|
| 52 | 生物難関大対策 | 701 | 生物の集団1  | 1  | 生物の集団  |
|    |         |     |         | 2  | 生物の集団  |
| 52 | 生物難関大対策 | 702 | 生物の集団2* | 1  | 演習問題1  |
|    |         |     |         | 2  | 演習問題2  |
| 52 | 生物難関大対策 | 801 | 免疫1     | 1  | 免疫     |
|    |         |     |         | 2  | 免疫     |
| 52 | 生物難関大対策 | 802 | 免疫2*    | 1  | 演習問題1  |
|    |         |     |         | 2  | 演習問題2  |
| 52 | 生物難関大対策 | 901 | 進化と分類1  | 1  | 進化と分類  |
|    |         |     |         | 2  | 進化と分類  |
| 52 | 生物難関大対策 | 902 | 進化と分類2* | 1  | 演習問題1  |
|    |         |     |         | 2  | 演習問題2  |

## 地学 センター対策

ラーニングには、センター試験に必須の重要項目がコンパクトにまとめられています。ステップで、基本的な事項を確認し、チェックテストでは、主に過去のセンター試験問題の演習を行います（ハイチャレンジはありません）。

| No | 分野        | No  | 単元    | No | ステップ内容   |
|----|-----------|-----|-------|----|----------|
| 44 | 地学 センター対策 | 101 | 天文1   | 1  | 天文1      |
|    |           |     |       | 2  | 天文2      |
| 44 | 地学 センター対策 | 102 | 天文2   | 1  | 天文3      |
|    |           |     |       | 2  | 総合       |
| 44 | 地学 センター対策 | 103 | 気象1   | 1  | 天気       |
|    |           |     |       | 2  | 大気の大循環   |
| 44 | 地学 センター対策 | 104 | 気象2   | 1  | 地球の熱収支   |
|    |           |     |       | 2  | 日本の天気・総合 |
| 44 | 地学 センター対策 | 105 | 海洋    | 1  | 海洋1      |
|    |           |     |       | 2  | 海洋2      |
| 44 | 地学 センター対策 | 106 | 地球    | 1  | 地球       |
|    |           |     |       | 2  | 地震とプレート  |
|    |           |     |       | 3  | 総合       |
| 44 | 地学 センター対策 | 107 | 地質・地史 | 1  | 地史       |
|    |           |     |       | 2  | 地質       |
|    |           |     |       | 3  | 総合       |
| 44 | 地学 センター対策 | 108 | 岩石・鉱物 | 1  | マグマと火成岩  |
|    |           |     |       | 2  | 変成岩・堆積岩  |
|    |           |     |       | 3  | 総合       |

# 高校単元リスト

## 理科総合 A

教科書レベルの内容を、確実に身につけるためのシリーズです。ラーニングからチャレンジまでがそろっています。

| No | 分野    | No  | 単元                | No | ステップ内容                |
|----|-------|-----|-------------------|----|-----------------------|
| 11 | 理科総合A | 101 | 元素と単体・化合物         | 1  | 物質の分離                 |
|    |       |     |                   | 2  | 単体と化合物・元素             |
| 11 | 理科総合A | 102 | 原子                | 1  | 原子の構造・原子番号・質量数・同位体    |
|    |       |     |                   | 2  | 元素の周期律と電子配置           |
| 11 | 理科総合A | 103 | イオン               | 1  | イオン                   |
|    |       |     |                   | 2  | イオンからなる物質             |
| 11 | 理科総合A | 104 | 電気分解              | 1  | 塩酸の電気分解               |
|    |       |     |                   | 2  | 塩化銅の電気分解              |
| 11 | 理科総合A | 105 | 化学結合と化学式          | 1  | 分子・共有結合, 金属結合, イオン結合  |
|    |       |     |                   | 2  | 化学式                   |
| 11 | 理科総合A | 106 | 化学変化と化学反応式        | 1  | 化学反応式                 |
|    |       |     |                   | 2  | 酸化と還元                 |
| 11 | 理科総合A | 107 | 状態変化              | 1  | 状態変化                  |
| 11 | 理科総合A | 108 | 酸と塩基, 中和反応        | 1  | 酸と塩基                  |
|    |       |     |                   | 2  | 中和                    |
| 11 | 理科総合A | 109 | 中和反応の量的関係         | 1  | 中和反応とイオン数             |
|    |       |     |                   | 2  | 中和と熱, 電気伝導性           |
| 11 | 理科総合A | 110 | 金属                | 1  | 金属・鉄                  |
|    |       |     |                   | 2  | 銅・アルミニウム              |
| 11 | 理科総合A | 111 | プラスチック・セラミックス・磁性体 | 1  | プラスチック                |
|    |       |     |                   | 2  | 磁性体                   |
| 11 | 理科総合A | 112 | 生物がつくる物質          | 1  | 繊維・食物・酵素              |
|    |       |     |                   | 2  | 抗生物質・合成物質             |
| 11 | 理科総合A | 201 | 運動                | 1  | 速さ, 物体の運動, 慣性の法則      |
| 11 | 理科総合A | 202 | 力                 | 1  | 力の大きさ, 重力, 摩擦力        |
|    |       |     |                   | 2  | 弾性力, 力のつりあい, 力の合成     |
| 11 | 理科総合A | 203 | 仕事                | 1  | 仕事, 仕事率               |
|    |       |     |                   | 2  | 仕事の原理                 |
| 11 | 理科総合A | 204 | 力学的エネルギー          | 1  | 位置エネルギーと運動エネルギー       |
|    |       |     |                   | 2  | 仕事とエネルギー, 力学的エネルギーの保存 |
| 11 | 理科総合A | 205 | 熱                 | 1  | 熱伝導と対流・放射             |
|    |       |     |                   | 2  | 熱現象の不可逆性              |
| 11 | 理科総合A | 206 | 電気エネルギー           | 1  | オームの法則・直列接続・並列接続      |
|    |       |     |                   | 2  | 電力・電力量・ジュール熱          |
| 11 | 理科総合A | 207 | いろいろなエネルギー        | 1  | いろいろなエネルギー, エネルギーの変換  |
| 11 | 理科総合A | 208 | エネルギー資源           | 1  | 化石燃料, さまざまなエネルギー資源    |
|    |       |     |                   | 2  | 原子力エネルギー              |
| 11 | 理科総合A | 209 | 地下資源              | 1  | 金属鉱床・非金属資源, 資源の開発と環境  |

## 高校単元リスト

### 理科総合B

教科書レベルの内容を、確実に身につけるためのシリーズです。ラーニングからチャレンジまでがそろっています。

| No | 分野    | No  | 単元          | No | ステップ内容             |
|----|-------|-----|-------------|----|--------------------|
| 12 | 理科総合B | 401 | 地表のようす      | 1  | 地表の地形              |
|    |       |     |             | 2  | 水の作用と地形の形成         |
| 12 | 理科総合B | 402 | 大陸と海洋の姿     | 1  | 大陸の姿・海洋の姿          |
| 12 | 理科総合B | 403 | プレートとその動き   | 1  | プレートテクトニクス         |
|    |       |     |             | 2  | プレートと火山活動          |
| 12 | 理科総合B | 404 | 地殻の変動       | 1  | 褶曲と断層              |
|    |       |     |             | 2  | 造山運動、大陸の離散と集合      |
| 12 | 理科総合B | 405 | 地球の誕生と生命の誕生 | 1  | 太陽系の誕生             |
|    |       |     |             | 2  | 生命の誕生              |
| 12 | 理科総合B | 406 | 地球と他の惑星     | 1  | 太陽系                |
|    |       |     |             | 2  | 惑星                 |
| 12 | 理科総合B | 407 | 熱収支         | 1  | 熱収支                |
| 12 | 理科総合B | 408 | 大気と水の循環     | 1  | 大気の循環と水の循環         |
| 12 | 理科総合B | 409 | 気象の変化       | 1  | 気圧と風、春、夏、秋、冬、梅雨と台風 |
| 12 | 理科総合B | 501 | 個体の成り立ち     | 1  | 体細胞、生殖細胞           |
|    |       |     |             | 2  | 体細胞分裂と減数分裂         |
| 12 | 理科総合B | 502 | 遺伝の法則       | 1  | 遺伝形質と遺伝子           |
|    |       |     |             | 2  | 遺伝の法則              |
| 12 | 理科総合B | 503 | いろいろな遺伝     | 1  | 検定交雑、不完全優勢         |
|    |       |     |             | 2  | A B O式血液型、性の決定     |
| 12 | 理科総合B | 504 | 生物の変遷       | 1  | 生命の誕生～陸上への進出       |
|    |       |     |             | 2  | 被子植物とホニュウ類の発展      |
| 12 | 理科総合B | 505 | 動物の多様性      | 1  | 動物の種類              |
| 12 | 理科総合B | 506 | 植物と菌類       | 1  | 植物と菌類              |
| 12 | 理科総合B | 507 | 環境と生物       | 1  | 環境と生物、植物群落         |
| 12 | 理科総合B | 508 | 生態系の変化      | 1  | 植物群落の遷移、湖沼の遷移      |
| 12 | 理科総合B | 509 | 生態系と物質循環    | 1  | 食物連鎖・炭素の循環         |
|    |       |     |             | 2  | 窒素の循環・エネルギーの流れ     |
| 12 | 理科総合B | 510 | さまざまな生態系    | 1  | さまざまな生態系           |
| 12 | 理科総合B | 601 | 人間の活動と環境    | 1  | 人間の活動と環境 1         |