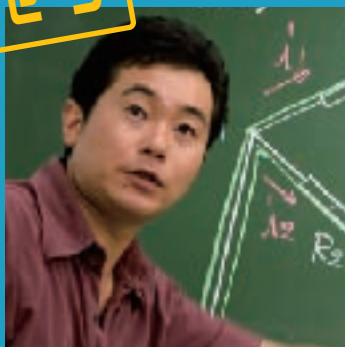


最強の
講師陣からの
メッセージ

高校生
ベーシック
MAX

理科

講座コード BWHR



物理 ■ 小野仁彦先生

担当講座: (ベーシックウイング) 物理基礎、物理 (ベーシックセンター) センター物理基礎、センター物理

ベーシックウイングなら 物理の思考過程が見える!

参考書や問題集を一生懸命やっても物理の成績が上がらないと嘆いている人がよくいます。力学を例にとると、問題の状況を図式化することがなにより重要ですが、参考書ではこの図式が最初から完成された状態で描かれています。物理が苦手な人は完成した図式をいきなり見せられても得意にはなれません。一つひとつ順番に物体に働く力を考えながら図式を完成させていく思考過程を学ぶことこそが大切なのです。授業ではこの思考過程を目に見える形で示しながら解説していきます。君もベーシックウイングで繰り返し学習することで物理の思考過程をマスターしよう。

講師からの熱いメッセージを今すぐスマホで!

スマホで



Playストア



App Store

アプリ「ココアル」を
無料ダウンロード



COCOAR

講師写真を
かざしてスキャン

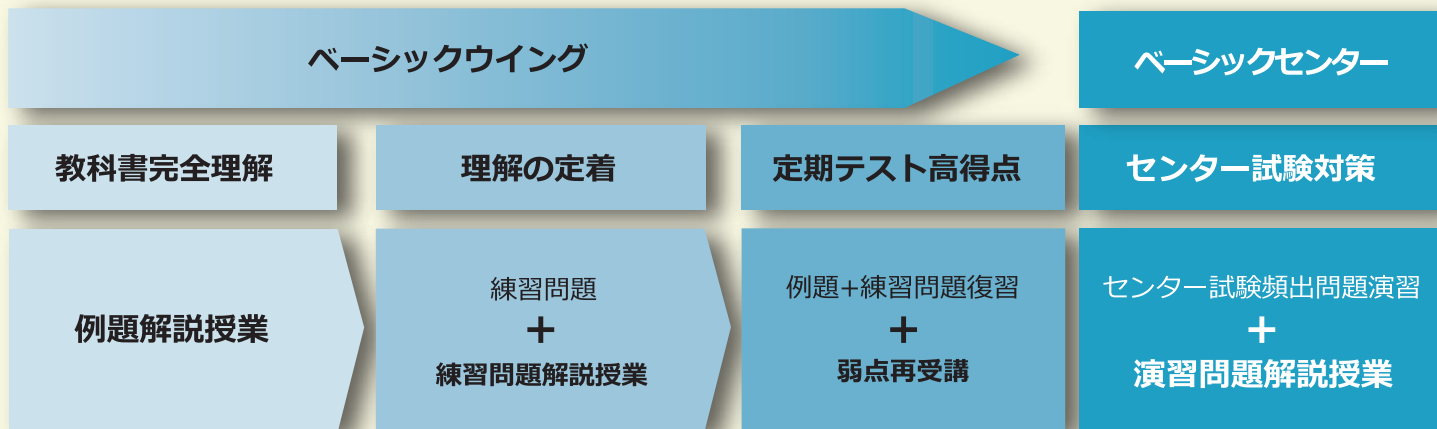
応援メッセージの
動画が始まる!



COCOAR

このマークのある講師画像(P5・15・21・31)にかざしてみよう!

ベーシックMAX理科 学習・講座ガイド

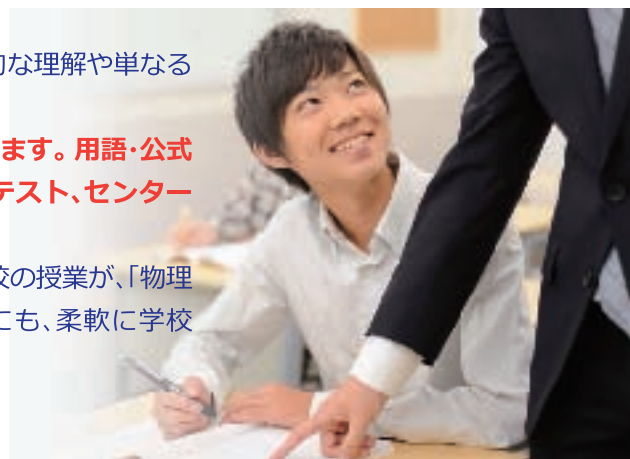


ベーシックウイング 定期テストで高得点！

高校の理科の教科書には、たくさんの用語や公式が登場しますが、表面的な理解や単なる暗記では、問題を解けるようにはなりません。

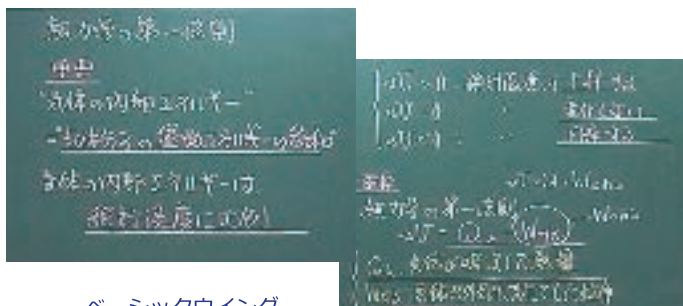
ベーシックウイングは、教科書用語・公式を丁寧にわかりやすく解説します。用語・公式がしっかりと理解できれば、その後の問題演習はスムーズに進み、定期テスト、センター試験で高得点が取れるようになります。

また、ベーシックウイングは、学習テーマが細かく分かれているため、学校の授業が、「物理基礎」と「物理」、「化学基礎」と「化学」を同時進行で進めるような場合にも、柔軟に学校の授業内容に合わせて学習を進めることができます。

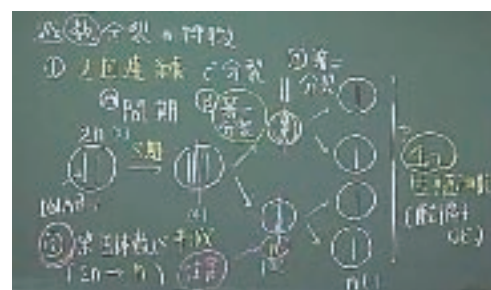


以下の用語をわかりやすく説明できますか？

「気体の内部エネルギー」 (物理)	「アボガドロの法則」 (化学)	「減数分裂」 (生物)	「海嶺と海溝」 (地学)
----------------------	--------------------	----------------	-----------------



ベーシックウイング
「物理」板書例



ベーシックウイング
「生物」板書例

【物理】センター試験問題（2013年） 一定質量の気体の内部エネルギーに関する記述として誤っているものを一つ選べ。

- ① 気体の内部エネルギーの増加量は、外部から加えられた熱と気体がされた仕事の和に等しい。
- ② 気体の温度を一定にして体積を減少させたとき、内部エネルギーは増加する。
- ③ 気体の圧力を一定にして温度を上げるとき、内部エネルギーは増加する。
- ④ 気体の体積を一定にして外部から熱を加えるとき、内部エネルギーは増加する。

答え ②

「わかる」をしっかり ～基本法則を理解する～

例題解説授業

教科書に登場する用語や公式を理解するための講座です。ベーシックウイングは、受講生の理解を手助けするために、板書する「図表・まとめ」にもこだわっています。しっかりとノートに書きとめましょう。

定期テスト高得点を目的として受講する場合、学校の授業の予習として受講すると効果的です。学校の授業の理解度が深まり、課題もラクにこなせ、定期テストで高得点が取れます。この授業は予習の必要はありません。

「わかる」から「解ける・点になる」へ ～得点力を高める～

練習問題解説授業

用語・公式を理解することがまずは大事ですが、それだけでは問題は解けません。問題の解法をマスターする必要があります。ベーシックウイングの練習問題解説授業では、定期テスト頻出問題を扱いその解法を講義していきます。練習問題を完全に解けるようにすれば、定期テストで高得点が取れます。

「わかる」をしっかり

「例題解説授業」で学校の予習

「わかる」から「解ける」
「点になる」へ

「練習問題」+「練習問題解説授業」

学校の授業がよく「わかる」!
課題がスイスイ「解ける」!
定期テストで「点になる」!

ベーシックセンター センター試験高得点!

ベーシックセンターでは、理科・理科基礎のセンター試験の頻出問題の演習をおこない、確実に合格ラインを超える得点力を身につけることを目的としています。ベーシックセンターで頻出問題の解法を理解した後にセンター過去問演習を始めると、この効果を実感できるでしょう。



「わかる」をしっかり

センター頻出問題の解法を理解

ベーシックセンター

物理基礎・化学基礎
生物基礎・地学基礎
物理・化学・生物・地学

「わかる」
から
「解ける」

過去問演習の「質を高める」

センター試験
過去問解説講義

「解ける」
から
「点になる」

得点力を一気にUP!

センター試験
ファイナル

「合格する」

センター試験
高得点!

中学では理科が
苦手だったのに、
化学の期末テストは
クラス上位の
98点でした!

KCさん：テスト前に知識を詰め込むだけでは、高校の理科は歯が立たないです。理解しないと。理解するための、私のベーシックウイング勉強法は、これです。

学校の授業で理解できず、教科書の復習でもわからなかった部分は、「ベーシックウイング理科」の例題の解説授業を受講します。

次に練習問題のプリントを解きます。

そして、ちゃんと理解しているか、解き方が正しいかを練習問題の解説授業で確かめます。

KCさん：じっくり考えたい時は、映像を止めます。そして、頭の中を整理したり考えなおします。ベーシックウイングを受講する前は解けなかった問題が、ほとんど正解できるようになっていました。

高2 KCさん
(宮城県)

キミにあった受講パターンはこれだ!

ベーシックMAX理科 受講モデル

- ◆高1生・高2生は、ベーシックウイングの「例題解説授業」および「練習問題+練習問題解説授業」で学校の予習を、定期テスト前はその復習をします。このサイクルを確立させることで、学校の授業の理解度が高まり、課題もラクにこなせて、部活と両立させながら定期テスト高得点を取ることができます。
- ◆高3生のセンター試験対策は、ベーシックウイングで基礎を固めた後、「ベーシックセンター」でセンター頻出パターン問題の解法を学習します。その後、過去問演習に取り組んでいくと、効率的に対策を進めることができます。

高1・2 <理科基礎> 定期テスト高得点&センター試験 高得点合格突破 受講モデル

- ★高1・2時は、「ベーシックウイング 理科基礎」で定期テスト高得点を目指します。
- 高3からは、「ベーシックセンター」を始めセンター試験対策に集中し、センター試験高得点を目指します。
- ◆高3のセンター試験対策としては、前半は「ベーシックセンター」、後半からは「センター試験過去問解説講義」、「センター試験ファイナル」等の授業で、センター試験高得点合格突破のための実力を養成します。

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
高1・2	春期講習 (高2) *英・数の「合宿講座」を受講	ベーシックウイング 例題+練習問題				夏期講習 *英・数の「合宿講座」を受講	ベーシックウイング 例題+練習問題				冬期講習 *英・数の「合宿講座」を受講		
高3	春期講習 *英・数の「合宿講座」を受講	ベーシックセンター *受験科目を受講				夏期講習 *英・数の「合宿講座」を受講	センター試験過去問演習期間 センター試験過去問解説講義 *受験する全教科の対策を行きましょう。				センター試験ファイナル		

*センター試験過去問解説講義は、「理科」のみ授業が設置されています。

1カ月の受講 回数目安	高1・高2 ベーシックウイング 受講期間約10カ月			
	化学基礎	生物基礎	物理基礎(定期対策)	地学基礎
	5回	5回	10回	5回

※回数 「例題解説授業」で1回、「練習問題解説授業」で1回と数えます。
1回の受講時間:20分

高2 <理科> 定期テスト高得点&センター試験 高得点合格突破 受講モデル

- ★高2時は、「ベーシックウイング 理科」で定期テスト高得点を目指します。
- 高3からは、「ベーシックセンター」を始めセンター試験対策に集中し、センター試験高得点を目指します。
- ◆高3のセンター試験対策としては、前半は「ベーシックセンター」、後半からは「センター試験過去問解説講義」、「センター試験ファイナル」等の授業で、センター試験高得点合格突破のための実力を養成します。

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
高2	春期講習 *英・数の「合宿講座」を受講	ベーシックウイング 例題+練習問題				夏期講習 *英・数の「合宿講座」を受講	ベーシックウイング 例題+練習問題				冬期講習 *英・数の「合宿講座」を受講		
高3	春期講習 *英・数の「合宿講座」を受講	ベーシックセンター *受験科目を受講				夏期講習 *英・数の「合宿講座」を受講	センター試験過去問演習期間 センター試験過去問解説講義 *受験する全教科の対策を行きましょう。				センター試験ファイナル		

*センター試験過去問解説講義は、「理科」のみ授業が設置されています。

1カ月の受講 回数目安	高2 ベーシックウイング 受講期間約10カ月		
	化学	生物	物理
	13回	14回	27回

※回数 「例題解説授業」で1回、「練習問題解説授業」で1回と数えます。
1回の受講時間:20分

高3 <理科(センター試験でのみ受験)> ●センター試験高得点合格突破 受講モデル(タイプA) ●中堅私立大学現役合格 受講モデル(タイプB)

- ★高3の前半は、「ベーシックウイング 理科」でセンター理科の土台作りをします。
- 後半からは、「ベーシックセンター」を始めセンター試験対策に集中し、センター試験高得点を目指します。
- ◆「ベーシックウイング 理科」で、「例題解説授業」および「練習問題+練習問題解説授業」の受講を夏休みも利用して9月末には終了させることがポイントです。
- ◆10月からは、「ベーシックセンター」、「センター試験過去問解説講義」、「センター試験ファイナル」等の授業で、センター試験高得点合格突破のための実力を養成します。

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
高3	春期講習 *英・数の「合宿講座」を受講	ベーシックウイング 例題+練習問題				夏期講習 *英・数の「合宿講座」を受講	ベーシックウイング 例題+練習問題	センター試験過去問演習期間 ベーシックセンター *受験科目を受講				センター試験ファイナル	

*センター試験過去問解説講義は、「理科」のみ授業が設置されています。

1カ月の受講 回数目安	タイプA ベーシックウイング 受講期間約6カ月			タイプB ベーシックウイング 受講期間約6カ月		
	化学	生物	物理	化学基礎&化学	生物基礎&生物	物理基礎(理系)&物理
	21回	23回	44回	30回	31回	63回

※回数 「例題解説授業」で1回、「練習問題解説授業」で1回と数えます。
1回の受講時間:20分

高3 <理科基礎(センター試験でのみ受験)> 夏からのセンター試験 高得点合格突破 受講モデル

- ★まず夏からは、「ベーシックウイング 理科基礎」でセンター理科基礎の土台作りをします。
- 秋からは、「ベーシックセンター」を始めセンター試験対策に集中し、センター試験高得点を目指します。
- ◆「ベーシックウイング 理科基礎」で、「例題解説授業」および「練習問題+練習問題解説授業」の受講を夏休みも利用して9月末には終了させることがポイントです。
- ◆10月からは、「ベーシックセンター」、「センター試験過去問解説講義」、「センター試験ファイナル」等の授業で、センター試験高得点合格突破のための実力を養成します。

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
高3	春期講習 *英・数の「合宿講座」を受講	ベーシックウイングで 英・数などを中心に学習 ※「物理基礎」は3月から開始。1カ月の受講目安:月17回				ベーシックウイング 例題+練習問題	夏期講習 *英・数の「合宿講座」を受講	ベーシックウイング 例題+練習問題	センター試験過去問演習期間 ベーシックセンター *受験科目を受講				センター試験ファイナル

*センター試験過去問解説講義は、「理科」のみ授業が設置されています。

1カ月の受講 回数目安	ベーシックウイング 受講期間約3カ月の場合			
	化学基礎	生物基礎	物理基礎(定期対策)	地学基礎
	17回	16回	33回	17回

※回数 「例題解説授業」で1回、「練習問題解説授業」で1回と数えます。
1回の受講時間:20分

*合宿講座はP49・50、センター試験過去問解説講義・センター試験ファイナルはP51で、その詳細をご確認ください。

24 *上記モデルはあくまで一例です。上記以外の受講パターンについてはご相談ください。

ベーシックウイング「化学基礎」「化学」

「化学基礎」全25テーマ

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習
物質の探究	第1回	純物質・混合物とその分解	純物質・混合物とその分解	○	○
	第2回	単体と化合物、同素体、炎色反応	単体と化合物、同素体、炎色反応	○	○
	第3回	物質の三態 タスクテスト	熱運動と状態変化 確認問題	○	○
元素の周期と原子の構造	第1回	原子・分子、原子の構造、同位体	原子・分子、原子の構造、同位体	○	○
	第2回	原子殻と電子配置、周期表	原子殻と電子配置、周期表	○	○
		タスクテスト	確認問題		
化学結合	第1回	イオン	イオン	○	○
	第2回	イオン化エネルギー・電子親和力・イオン半径	イオン化エネルギー・電子親和力・イオン半径	○	○
	第3回	イオン結合・共有結合・金属結合、結晶(1)	様々な結合	○	○
	第4回	イオン結合・共有結合・金属結合、結晶(2)	結晶	○	○
	第5回	共有結合(電子式・構造式・分子構造)、分子間力	共有結合(電子式・構造式・分子構造)、分子間力	○	○
	第6回	配位結合と錯イオンの立体構造とネーミング	配位結合と錯イオンの立体構造とネーミング	○	○
	第7回	電気陰性度と極性、水素結合 タスクテスト	電気陰性度と極性、水素結合 確認問題	○	○
物質と化学反応式	第1回	物質量(個数)、原子量と分子量・式量	物質量(個数)、原子量と分子量・式量	○	○
	第2回	物質量(質量・気体の体積)	物質量(質量・気体の体積)	○	○
	第3回	化学反応式と量的関係	化学反応式と量的関係	○	○
	第4回	溶液の濃度(質量%濃度・モル濃度) タスクテスト	溶液の濃度(質量%濃度・モル濃度) 確認問題	○	○
酸と塩基	第1回	酸と塩基、価数と強弱	酸と塩基、価数と強弱	○	○
	第2回	水素イオン濃度とpH(1)	水素イオン濃度とpH	○	○
	第3回	水素イオン濃度とpH(2)	電離度	○	○
	第4回	中和反応・中和滴定(1)	中和反応・中和滴定	○	○
	第5回	中和反応・中和滴定(2)	中和滴定計算、滴定曲線	○	○
	第6回	塩の分類・水溶液の液性 タスクテスト	塩の分類・水溶液の液性 確認問題	○	○
酸化還元	第1回	酸化と還元、酸化剤・還元剤	酸化と還元、酸化数、酸化剤・還元剤	○	○
	第2回	半反応式と酸化還元滴定	半反応式と酸化還元滴定	○	○
	第3回	イオン化傾向、金属の反応性(水・酸) タスクテスト	イオン化傾向、金属の反応性(水・酸) 確認問題	○	○

「化学」全64テーマ

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習
物質の状態と変化	第1回	状態変化、圧力、蒸気圧	状態変化、圧力、蒸気圧	○	○
	第2回	ボイル・シャルルの法則	ボイル・シャルルの法則	○	○
	第3回	気体の状態方程式、理想気体と実在気体	気体の状態方程式、理想気体と実在気体	○	○
	第4回	混合気体、ドルトンの分圧の法則 タスクテスト	混合気体、ドルトンの分圧の法則 確認テスト	○	○
溶液の性質	第1回		固体の溶解度	○	○
	第2回	気体の溶解度(ヘンリーの法則)	気体の溶解度(ヘンリーの法則)	○	○
	第3回	質量モル濃度、沸点上昇・凝固点降下	質量モル濃度、沸点上昇・凝固点降下	○	○
	第4回	浸透圧	浸透圧	○	○
	第5回	コロイド溶液 タスクテスト	コロイド溶液 確認テスト	○	○
結晶の構造	第1回	金属結晶・イオン結晶の構造 タスクテスト 2013年10月中旬実装	金属結晶・イオン結晶の構造 確認テスト	○	○
化学反応と熱	第1回	反応熱と熱化学方程式	反応熱と熱化学方程式	○	○
	第2回	状態変化と熱化学方程式、比熱	状態変化と熱化学方程式、比熱	○	○
	第3回	ヘスの法則	ヘスの法則	○	○
	第4回	結合エネルギー(熱化学) タスクテスト	結合エネルギー(熱化学) 確認テスト	○	○
電池と分解	第1回	電池	電池	○	○
	第2回	電気分解、ファラデーの法則(1)	電気分解	○	○
	第3回	電気分解、ファラデーの法則(2) タスクテスト	電気分解 確認テスト	○	○
化学の速さ	第1回	反応速度と活性化エネルギー タスクテスト	反応速度と活性化エネルギー 確認テスト	○	○

「化学」全64テーマ

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習
化学平衡	第1回	可逆反応と化学平衡、平衡定数	可逆反応と化学平衡、平衡定数	○	○
	第2回	平衡の移動(ルシャトリエの原理) タスクテスト	平衡の移動(ルシャトリエの原理) 確認テスト	○	○
電解質水溶液	第1回	弱酸・弱塩基の電離平衡	弱酸・弱塩基の電離平衡	○	○
	第2回	塩の加水分解、緩衝溶液 タスクテスト	塩の加水分解、緩衝溶液 確認テスト	○	○
非金属元素	第1回	水素と希ガス、ハロゲン(1)	水素と希ガス、ハロゲン	○	○
	第2回	水素と希ガス、ハロゲン(2)	塩素、ハロゲン化水素	○	○
	第3回	酸素・硫黄(16族元素)(1)	酸素	○	○
	第4回	酸素・硫黄(16族元素)(2)	硫黄	○	○
	第5回	窒素・リン(1)	窒素	○	○
	第6回	窒素・リン(2)	硝酸・リン	○	○
	第7回	炭素・ケイ素(1)	炭素	○	○
	第8回	炭素・ケイ素(2) タスクテスト	主な気体の製法と性質 確認テスト	○	○
典型元素	第1回	アルカリ金属	アルカリ金属	○	○
	第2回	2族元素	2族元素	○	○
	第3回	1、2族以外の典型元素 タスクテスト	1、2族以外の典型元素 確認テスト	○	○
遷移元素	第1回	遷移元素(1)	遷移元素、鉄の精錬	○	○
	第2回	遷移元素(2)	電解精錬、銅の性質	○	○
	第3回	金属イオンの分離・確認(1)	金属イオンの分離	○	○
	第4回	金属イオンの分離・確認(2) タスクテスト	金属イオンの確認 確認テスト	○	○
有機化合物の基礎	第1回	有機化合物の特徴と分類	有機化合物の特徴と分類	○	○
	第2回	飽和炭化水素(1)	アルカン	○	○
	第3回	飽和炭化水素(2)	異性体	○	○
	第4回	不飽和炭化水素(1)	アルケン	○	○
	第5回	不飽和炭化水素(2) タスクテスト	アルキン 確認テスト	○	○
脂肪族化合物	第1回	アルコールとエーテル(1)	アルコール	○	○
	第2回	アルコールとエーテル(2)	アルコールの反応、エーテル	○	○
	第3回	アルデヒドとケトン	アルデヒドとケトン	○	○
	第4回	カルボン酸とエステル	カルボン酸とエステル	○	○
	第5回	油脂とセッケン タスクテスト	油脂とセッケン 確認テスト	○	○
元素分析	第1回	分子式・構造式の決定 タスクテスト	分子式・構造式の決定 確認テスト	○	○
芳香族化合物	第1回	芳香族炭化水素	芳香族炭化水素	○	○
	第2回	フェノール類	フェノール類	○	○
	第3回	芳香族カルボン酸	芳香族カルボン酸	○	○
	第4回	アニリン、アゾ染料(1)	ニトロ化合物、芳香族アミン	○	○
	第5回	アニリン、アゾ染料(2) タスクテスト	芳香族化合物の分離 確認テスト	○	○
天然高分子化合物	第1回	高分子化合物、糖類	高分子化合物、糖類	○	○
	第2回	単糖類、二糖類	単糖類、二糖類	○	○
	第3回	多糖類	多糖類	○	○
	第4回	アミノ酸	アミノ酸	○	○
	第5回	タンパク質	タンパク質	○	○
	第6回	核酸 タスクテスト	核酸 確認テスト	○	○
合成高分子化合物	第1回	合成繊維(1)	ポリアミド系合成繊維	○	○
	第2回	合成繊維(2)	その他の合成繊維	○	○
	第3回	熱可塑性樹脂	熱可塑性樹脂	○	○
	第4回	熱硬化性樹脂、イオン交換樹脂	熱硬化性樹脂、イオン交換樹脂	○	○
	第5回	ゴム タスクテスト	ゴム 確認テスト	○	○

数学

英語

理科

国語・社会

目的別講座

ベーシックウイング「生物基礎」「生物」

「生物基礎」全24テーマ

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習
生物の特徴	第1回	細胞の構造と機能(1)	細胞の構造・はたらき、ミトコンドリアと葉緑体の起源	○	○
	第2回	細胞の構造と機能(2)	光学顕微鏡とマイクロメーターの使い方	○	○
	第3回	代謝とエネルギー代謝	代謝とエネルギー代謝	○	○
	第4回	細胞のはたらきと酵素	細胞のはたらきと酵素	○	○
	第5回	生体内におけるエネルギー変換	光合成とエネルギーの流れ、ミトコンドリアと葉緑体	○	○
遺伝子とそのはたらき		タスクテスト	確認問題		
	第1回	遺伝子とDNA	遺伝子とDNA	○	○
	第2回	DNAの構造と複製	DNAの構造と複製	○	○
	第3回	体細胞分裂	体細胞分裂	○	○
	第4回	ゲノムと遺伝情報	染色体とゲノム、塩基配列と遺伝情報	○	○
	第5回	遺伝暗号とタンパク質	タンパク質のしくみ	○	○
生物の体内環境の維持	第6回	形質発現の調節	原核生物の遺伝子発現の調節	○	○
		タスクテスト	確認問題		
	第1回	体液による調節	体液による調節	○	○
	第2回	体液による防御	体液による防御	○	○
	第3回	肝臓のはたらき	肝臓のはたらき	○	○
	第4回	腎臓のはたらき	腎臓の構造、原尿量の計算	○	○
		タスクテスト	確認問題		
	第5回	神経系の構造とはたらき	神経系の構造とはたらき	○	○
	第6回	自律神経とホルモン	自律神経とホルモン	○	○
第7回	いろいろな調節	いろいろな調節	○	○	
生物の生態系と多様性	第8回	免疫を支えるタンパク質(1)	免疫の種類としくみ	○	○
	第9回	免疫を支えるタンパク質(2)	血液凝固、AIDS、アレルギー	○	○
		タスクテスト	確認問題		
	第1回	植物の多様性と分布	植生と生態系、植生の遷移	○	○
第2回	気候とバイオーム	気候とバイオーム	○	○	
第3回	生態系でのエネルギーと物質の流れ	生態系でのエネルギーと物質の流れ	○	○	
第4回	生態系のバランスと保全	生態系のバランスと保全	○	○	
	タスクテスト	確認問題			

「生物」全68テーマ

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習
遺伝現象と物質	第1回	核酸とDNAの複製	核酸とDNAの複製	○	○
	第2回	遺伝子の発現とその調節(1)	遺伝子発現のしくみ(1)	○	○
	第3回	遺伝子の発現とその調節(2)	遺伝子発現のしくみ(2)	○	○
	第4回	遺伝子の発現とその調節(3)	一遺伝子一酵素説	○	○
	第5回	遺伝子の発現とその調節(4)	遺伝子発現の調節	○	○
	第6回	バイオテクノロジー	バイオテクノロジー	○	○
有性生殖		タスクテスト	確認テスト		
	第1回	減数分裂と受精(1)	生殖法	○	○
	第2回	減数分裂と受精(2)	減数分裂	○	○
	第3回	メンデルの遺伝の法則	メンデルの遺伝の法則	○	○
	第4回	二遺伝子雑種	二遺伝子雑種	○	○
	第5回	いろいろな様式の遺伝(1)	不完全優性、致死遺伝子、複対立遺伝子	○	○
	第6回	いろいろな様式の遺伝(2)	補遺遺伝子、抑制遺伝子	○	○
	第7回	連鎖と組換え(1)	組み換え価の求め方	○	○
	第8回	連鎖と組換え(2)	組み換え価の演習	○	○
動物の生殖と発生	第9回	遺伝子の配列と染色体地図	遺伝子の配列と染色体地図	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
	第1回	動物の配偶子形成	動物の配偶子形成	○	○
	第2回	動物の発生(1)	受精卵、ウエの発生	○	○
	第3回	動物の発生(2)	カエルの発生	○	○
	第4回	動物の発生(3)	発生のしくみ	○	○
植物の生殖と発生	第5回	動物の発生(4)	二次胚形成の実験、目の形成	○	○
	第6回	動物の発生(5)	形態形成と遺伝子	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
	第1回	植物の生殖と発生(1)	植物の受精	○	○
	第2回	植物の生殖と発生(2)	種子の形成と胚発生	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
動物の反応と行動	第1回	刺激の受容と感覚(1)	ヒトの目の構造	○	○
	第2回	刺激の受容と感覚(2)	ヒトの目の調整、耳	○	○
	第3回	神経とそのはたらき(1)	ニューロンの構造	○	○
	第4回	神経とそのはたらき(2)	伝導速度の計算	○	○
	第5回	効果器	効果器	○	○
	第6回	行動の発現するしくみ	行動の発現するしくみ	○	○
植物の環境応答		タスクテスト	確認テスト		
	第1回	植物の成長の調節(1)	光屈性の研究	○	○
	第2回	植物の成長の調節(2)	植物ホルモン	○	○
	第3回	成長と花芽形成の調節(1)	花芽形成のしくみ	○	○
生物の進化	第4回	成長と花芽形成の調節(2)	種子の発芽	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
	第1回	生命の起源と生命の変遷	生命の起源	○	○
進化のしくみ	第2回	生物界の変遷と地球環境の変化(1)	生命の変遷	○	○
	第3回	生物界の変遷と地球環境の変化(2)	人類の起源と進化	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
生物の系統	第1回	進化の証拠	進化の証拠	○	○
	第2回	生物の変異と進化(1)	集団遺伝	○	○
	第3回	生物の変異と進化(2)	進化学説	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
個体群と生物群集	第1回	生物の分類と系統	生物の分類と系統	○	○
	第2回	原核生物・原生生物・菌の分類と系統	原核生物・原生生物・菌の分類と系統	○	○
	第3回	植物の分類と系統	植物の分類と系統	○	○
	第4回	動物の分類と系統	動物の分類と系統	○	○
生態系		タスクテスト	確認テスト		
	第1回	環境の中の個体群	環境の中の個体群	○	○
	第2回	個体群を構成する生物	個体群を構成する生物	○	○
	第3回	同種個体間の関係	同種個体間の関係	○	○
生態系	第4回	異種個体間の関係	異種個体間の関係	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
生態系	第1回	生態系(1)	生態系と物質生産	○	○
	第2回	生態系(2)	生態系と生物多様性	○	○
	タスクテスト	確認テスト			

「生物」全68テーマ

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習
生体物質と細胞	第1回	細胞小器官	細胞小器官	○	○
	第2回	細胞骨格・原形質流動	細胞骨格・原形質流動	○	○
	第3回	体細胞分裂	体細胞分裂	○	○
	第4回	生体膜(1)	浸透圧	○	○
	第5回	生体膜(2)	生体膜	○	○
生命現象とタンパク質		タスクテスト	確認テスト		
	第1回	タンパク質の立体構造	タンパク質の立体構造	○	○
	第2回	酵素とタンパク質(1)	酵素の性質	○	○
	第3回	酵素とタンパク質(2)	酵素の反応速度	○	○
	第4回	恒常性に関わるタンパク質	恒常性に関わるタンパク質	○	○
	第5回	筋収縮とタンパク質	筋収縮とタンパク質	○	○
	第6回	物質輸送・細胞接着とタンパク質	物質輸送・細胞接着とタンパク質	○	○
代謝	第7回	情報伝達とタンパク質	情報伝達とタンパク質	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
	第1回	呼吸のしくみ(1)	好気呼吸	○	○
	第2回	呼吸のしくみ(2)	嫌気呼吸	○	○
	第3回	呼吸のしくみ(3)	呼吸商	○	○
	第4回	同化のしくみ(1)	光合成のしくみ	○	○
	第5回	同化のしくみ(2)	光合成と環境要因	○	○
第6回	同化のしくみ(3)	光合成の計算	○	○	
第7回	同化のしくみ(4)	窒素同化、化学合成	○	○	
	タスクテスト	確認テスト			

ベーシックウイング「物理基礎」

「物理基礎」(定期テスト対策)全50テーマ

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習
運動の表し方	第1回	速度	速度	○	○
	第2回	等速直線運動	等速直線運動	○	○
	第3回	加速度	加速度	○	○
	第4回	等加速度直線運動(1)	速度を求める	○	○
	第5回	等加速度直線運動(2)	移動距離を求める	○	○
	第6回	等加速度直線運動(3)	移動距離と速度・加速度の関係	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
	第7回	v-tグラフ	v-tグラフ	○	○
	第8回	鉛直運動(1)	自由落下	○	○
第9回	鉛直運動(2)	鉛直投げ上げ	○	○	
	タスクテスト	確認テスト			
力	第1回	様々な力(1)	重力	○	○
	第2回	様々な力(2)	張力、垂直抗力	○	○
	第3回	質点のつりあい	質点のつりあい	○	○
	第4回	ばねの弾力性	ばねの弾力性	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
	第5回	摩擦力(1)	静止摩擦力	○	○
	第6回	摩擦力(2)	最大摩擦力	○	○
	第7回	摩擦力(3)	動摩擦力	○	○
第8回	圧力と浮力	圧力と浮力	○	○	
	タスクテスト	確認テスト			
運動の法則	第1回	運動の法則	運動の法則	○	○
	第2回	運動方程式(1)	運動方程式の立て方	○	○
	第3回	運動方程式(2)	摩擦がある面での運動	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
運動とエネルギー	第1回	仕事	仕事	○	○
	第2回	運動エネルギー	運動エネルギー	○	○
	第3回	位置エネルギー	位置エネルギー	○	○
	第4回	仕事と運動エネルギー	仕事と運動エネルギー	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
	第5回	力学的エネルギー	力学的エネルギー	○	○
第6回	力学的エネルギー保存則	力学的エネルギー保存則	○	○	
	タスクテスト	確認テスト			
熱とエネルギー	第1回	比熱	比熱	○	○
	第2回	熱容量	熱容量	○	○
	第3回	融解熱	融解熱	○	○
	第4回	熱平衡	熱平衡	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
	第5回	熱力学第一法則	熱力学第一法則	○	○
第6回	熱機関	熱機関	○	○	
	タスクテスト	確認テスト			
波の性質	第1回	波の基本量	波の基本量	○	○
	第2回	波のグラフ	波のグラフ	○	○
	第3回	波の干渉	波の干渉	○	○
	第4回	波の反射(1)	自由端による反射波の作図	○	○
	第5回	波の反射(2)	固定端による反射波の作図	○	○
	第6回	定常波	定常波	○	○
	タスクテスト	確認テスト			
音	第1回	縦波	縦波	○	○
	第2回	弦の振動	弦の振動	○	○
	第3回	気柱の共鳴	気柱の共鳴	○	○
	第4回	音波とうなり	音波とうなり	○	○
	タスクテスト	確認テスト			
電流	第1回	オームの法則	オームの法則	○	○
	第2回	抵抗の接続(1)	直列接続	○	○
	第3回	抵抗の接続(2)	並列接続	○	○
	第4回	ジュール熱と電力	ジュール熱と電力	○	○
	タスクテスト	確認テスト			
電気の利用	第1回	電流が作る磁界	電流が作る磁界	○	○
	第2回	磁界から作用する力	磁界から作用する力	○	○
	第3回	電磁誘導	電磁誘導	○	○
	第4回	直流と交流	直流と交流	○	○
	タスクテスト	確認テスト			

「物理基礎」(理系学部受験対策)全57テーマ

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習
速度・加速度	第1回	座標と速度	座標と速度	○	○
	第2回	等速直線運動	等速直線運動	○	○
	第3回	加速度	加速度	○	○
	第4回	等加速度直線運動	等加速度直線運動	○	○
	第5回	V-tグラフ	V-tグラフ	○	○
	第6回	I次元の相対運動	I次元の相対運動	○	○
	タスクテスト	確認問題			
さまざまな力とそのはたらき	第1回	力の合成と成分表示	力の合成と成分表示	○	○
	第2回	運動の法則	運動の法則	○	○
	第3回	様々な力	様々な力	○	○
	第4回	運動方程式の立て方	運動方程式の立て方	○	○
	第5回	質点のつりあい(1)	力のつりあい式	○	○
	第6回	質点のつりあい(2)	糸の接続	○	○
	第7回	鉛直運動(1)	初速0の自由落下運動	○	○
	第8回	鉛直運動(2)	初速を与えた場合の鉛直運動	○	○
	第9回	ばねの弾性力(1)	ばねの伸び・縮み	○	○
	第10回	ばねの弾性力(2)	ばねの接続・切断	○	○
	第11回	摩擦力(1)	動摩擦力	○	○
	第12回	摩擦力(2)	静止摩擦力	○	○
	第13回	圧力と浮力	圧力と浮力	○	○
	タスクテスト	確認問題			
第14回	運動方程式(1)	糸でつながれた物体の運動	○	○	
第15回	運動方程式(2)	接触していた物体が離れる場合	○	○	
第16回	運動方程式(3)	相互に摩擦が作用する2物体	○	○	
第17回	抵抗力を受けての運動	抵抗力を受けての運動	○	○	
	タスクテスト	確認問題			
力学的エネルギー	第1回	仕事	仕事	○	○
	第2回	仕事と運動エネルギー	仕事と運動エネルギー	○	○
	第3回	位置エネルギー	位置エネルギー	○	○
	第4回	仕事と力学的エネルギー	仕事と力学的エネルギー	○	○
	第5回	力学的エネルギー保存則	力学的エネルギー保存則	○	○
	第6回	力学的エネルギー	力学的エネルギー	○	○
	タスクテスト	確認問題			
熱	第1回	比熱と熱容量	比熱と熱容量	○	○
	第2回	融解熱・気化熱	融解熱・気化熱	○	○
	第3回	熱平衡	熱平衡	○	○
	第4回	熱力学の第一法則	熱力学の第一法則	○	○
	第5回	熱効率	熱効率	○	○
	タスクテスト	確認問題			
波	第1回	波の基本量	波の基本量	○	○
	第2回	波のグラフ	波のグラフ	○	○
	第3回	位相・重ね合わせの原理	位相・重ね合わせの原理	○	○
	第4回	波の反射と定常波	波の反射と定常波	○	○
	第5回	縦波	縦波	○	○
	第6回	音波とうなり	音波とうなり	○	○
	第7回	弦の振動	弦の振動	○	○
	第8回	気柱の共鳴	気柱の共鳴	○	○
	タスクテスト	確認問題			
電気と磁気	第1回	電流	電流	○	○
	第2回	オームの法則	オームの法則	○	○
	第3回	抵抗の接続(1)	合成抵抗	○	○
	第4回	抵抗の接続(2)	複雑な回路の合成抵抗	○	○
	第5回	ジュール熱と電力	ジュール熱と電力	○	○
	第6回	電流が作る磁場	電流が作る磁場	○	○
	第7回	電磁誘導と誘導電流(1)	電磁誘導と誘導電流	○	○
	第8回	電磁誘導と誘導電流(2)	電磁誘導と誘導電流の応用	○	○
	第9回	磁場から作用する力(フレミングの法則)	磁場から作用する力(フレミングの法則)	○	○
	第10回	直流と交流	直流と交流	○	○
	第11回	発電機と電力の輸送	発電機と電力の輸送	○	○
	第12回	電波	電波	○	○
	タスクテスト	確認問題			
エネルギーと	第1回	エネルギーの変換と保存	エネルギーの変換と保存	○	○
	第2回	原子力	原子力	○	○
	第3回	発電の種類	発電の種類	○	○
	タスクテスト	確認問題			

数学

英語

理科

国語・社会

目的別講座

ベーシックウイング「物理」

「物理」全133テーマ

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習	
平面内の運動	第1回	運動の分解	運動の分解	○	○	
	第2回	2次元の相対運動	2次元の相対運動	○	○	
	第3回	放物運動(1)	放物運動	○	○	
	第4回	放物運動(2)	物体の軌跡の求め方	○	○	
	第5回	放物運動(3)	斜面上の物体の落下	○	○	
	第6回	放物運動(4)	2物体の衝突	○	○	
	第7回	束縛条件(1)	1本の糸でつながれた物体	○	○	
	第8回	束縛条件(2)	動いている斜面上の物体	○	○	
		タスクテスト	確認テスト			
つり合い	第1回	剛体のつりあい(1)	剛体と質点	○	○	
	第2回	剛体のつりあい(2)	力のモーメントの求め方	○	○	
	第3回	剛体のつりあい(3)	モーメントを求めるテクニック	○	○	
			タスクテスト	確認テスト		
運動量	第1回	力積	力積	○	○	
	第2回	運動量と力積の関係	運動量と力積の関係	○	○	
	第3回	運動量保存則の成立条件	運動量保存則の成立条件	○	○	
	第4回	運動量保存則(1)	運動量保存則	○	○	
	第5回	運動量保存則(2)	2つの質点の重心	○	○	
	第6回	運動量保存則(3)	摩擦力による2物体の運動	○	○	
	第7回	運動量保存則(4)	撃力が作用する場合	○	○	
	第8回	力学的エネルギー保存則と運動量保存則	力学的エネルギー保存則と運動量保存則	○	○	
	第9回	はね返り係数の式(1)	はね返り係数の式	○	○	
	第10回	はね返り係数の式(2)	滑らかな面との衝突	○	○	
		タスクテスト	確認テスト			
円運動と万有引力	第1回	円運動の加速度と基本量	円運動の加速度と基本量	○	○	
	第2回	円運動の運動方程式	円運動の運動方程式	○	○	
	第3回	慣性力(1)	運動方程式の立て方	○	○	
	第4回	慣性力(2)	座標系の考え方	○	○	
	第5回	慣性力(3)	相互の関係	○	○	
			タスクテスト	確認テスト		
	第6回	遠心力	遠心力	○	○	
	第7回	水平面内の円運動	水平面内の円運動	○	○	
	第8回	鉛直面内の円運動	鉛直面内の円運動	○	○	
	第9回	単振動のグラフと式	単振動のグラフと式	○	○	
	第10回	単振動の座標・速度・加速度	単振動の座標・速度・加速度	○	○	
	第11回	単振動の運動方程式	単振動の運動方程式	○	○	
	第12回	単振動(1)	振幅の求め方	○	○	
	第13回	単振動(2)	単振動における速度の求め方	○	○	
	第14回	単振動(3)	まとめ	○	○	
	第15回	単振動と力学的エネルギー	単振動と力学的エネルギー	○	○	
	第16回	単振り子	単振り子	○	○	
	第17回	万有引力	万有引力	○	○	
第18回	ケプラーの法則	ケプラーの法則	○	○		
		タスクテスト	確認テスト			
波の性質	第1回	正弦波の式	正弦波の式	○	○	
	第2回	波の干渉(1)	波の干渉条件 同位相	○	○	
	第3回	波の干渉(2)	波の干渉条件 逆位相	○	○	
	第4回	波の干渉(3)	まとめ	○	○	
	第5回	ホイヘンスの原理	ホイヘンスの原理	○	○	
		タスクテスト	確認テスト			
音	第1回	ドップラー効果(1)	ドップラー効果	○	○	
	第2回	ドップラー効果(2)	ドップラー効果の問題で注意が必要な場合	○	○	
		タスクテスト	確認テスト			

「物理」全133テーマ

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習	
光	第1回	反射・屈折の法則	反射・屈折の法則	○	○	
	第2回	全反射	全反射	○	○	
	第3回	光の散乱と分散	光の散乱と分散	○	○	
	第4回	レンズ(1)	レンズの作る像	○	○	
	第5回	レンズ(2)	複数のレンズによる像	○	○	
			タスクテスト	確認テスト		
	第6回	光の干渉(1)	同位相、逆位相、干渉実験	○	○	
	第7回	光の干渉(2)	回折格子	○	○	
	第8回	光の干渉(3)	反射のときの位相の変化	○	○	
	第9回	光の干渉(4)	くさび型薄膜	○	○	
第10回	光の干渉(5)	ニュートンリング	○	○		
		タスクテスト	確認テスト			
電荷と電場	第1回	電場	電場	○	○	
	第2回	一様な電場	一様な電場	○	○	
	第3回	点電荷による電場	点電荷による電場	○	○	
	第4回	電気力線とガウスの法則	電気力線とガウスの法則	○	○	
	第5回	電位(1)	一様な電場による電位	○	○	
	第6回	電位(2)	点電荷による電位	○	○	
			タスクテスト	確認テスト		
	第7回	コンデンサー(1)	コンデンサー	○	○	
	第8回	コンデンサー(2)	電荷の移動	○	○	
	第9回	コンデンサー(3)	静電誘導と誘電分極	○	○	
	第10回	コンデンサーの原理	コンデンサーの原理	○	○	
	第11回	キルヒホッフの法則	キルヒホッフの法則	○	○	
	第12回	コンデンサーの接続(1)	電荷の保存則	○	○	
	第13回	コンデンサーの接続(2)	複雑な回路	○	○	
	第14回	コンデンサーの合成容量	コンデンサーの合成容量	○	○	
	第15回	コンデンサーの接続(3)	極板間に誘電体を挿入した場合	○	○	
			タスクテスト	確認テスト		
	第16回	直流回路(1)	直流回路	○	○	
	第17回	直流回路(2)	ホイートストンブリッジ	○	○	
	第18回	コンデンサーの過渡現象(1)	電荷がたまるまでの変化	○	○	
	第19回	コンデンサーの過渡現象(2)	電池のする仕事	○	○	
	第20回	内部抵抗	内部抵抗	○	○	
第21回	非線形抵抗	非線形抵抗	○	○		
第22回	ダイオード	ダイオード	○	○		
		タスクテスト	確認テスト			
電磁誘導	第1回	磁場	磁場	○	○	
	第2回	電流による磁場	電流による磁場	○	○	
	第3回	磁場から作用する力(1)	磁場中の導線に起こる力	○	○	
	第4回	磁場から作用する力(2)	2本の導線間に起こる力	○	○	
	第5回	ローレンツ力(1)	ローレンツ力	○	○	
	第6回	ローレンツ力(2)	ホール効果	○	○	
			タスクテスト	確認テスト		
	第7回	電磁誘導(1)	誘導起電力	○	○	
	第8回	電磁誘導(2)	上向き磁束が増加した場合	○	○	
	第9回	電磁誘導(3)	力学との融合問題	○	○	
	第10回	電磁誘導(4)	ローレンツ力から誘導起電力を求める	○	○	
	第11回	相互誘導	相互誘導	○	○	
	第12回	自己誘導	自己誘導	○	○	
	第13回	コイルに蓄えられるエネルギー	コイルに蓄えられるエネルギー	○	○	
第14回	コイルの過渡現象	コイルの過渡現象	○	○		
		タスクテスト	確認テスト			

ベーシックウイング「物理」「地学基礎」

「物理」全133テーマ

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習
交流回路	第1回	交流の発生	交流の発生	○	○
	第2回	抵抗と交流	抵抗と交流	○	○
	第3回	コイルと交流	コイルと交流	○	○
	第4回	コンデンサーと交流	コンデンサーと交流	○	○
	第5回	RLC並列回路	RLC並列回路	○	○
	第6回	RLC直列回路	RLC直列回路	○	○
	第7回	共振回路	共振回路	○	○
	第8回	振動回路	振動回路	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
気体の法則	第1回	ボイル・シャルルの法則	ボイル・シャルルの法則	○	○
	第2回	熱気球	熱気球	○	○
	第3回	状態方程式(1)	気体の状態を表す	○	○
	第4回	状態方程式(2)	気体と力学の融合問題	○	○
	第5回	状態方程式(3)	状態方程式の変形	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
気体分子の運動	第1回	気体分子運動論(1)	気体分子の運動エネルギー	○	○
	第2回	気体分子運動論(2)	圧力と絶対温度	○	○
	第3回	気体分子運動論(3)	分子の運動エネルギーの式	○	○
	第4回	気体の内部エネルギー	気体の内部エネルギー	○	○
	第5回	気体のする仕事	気体のする仕事	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
気体の状態変化	第1回	気体の吸収する熱	気体の吸収する熱	○	○
	第2回	熱力学の第1法則	熱力学の第1法則	○	○
	第3回	気体の混合	気体の混合	○	○
	第4回	定積変化	定積変化	○	○
	第5回	定圧変化	定圧変化	○	○
	第6回	等温変化	等温変化	○	○
	第7回	断熱変化(1)	熱の出入りのない変化	○	○
	第8回	断熱変化(2)	断熱変化時の圧力と体積の変化	○	○
	第9回	熱機関(1)	熱サイクルと熱効率	○	○
	第10回	熱機関(2)	まとめ	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
電子と光	第1回	比電荷の測定	比電荷の測定	○	○
	第2回	ミリカンの油滴の実験	ミリカンの油滴の実験	○	○
	第3回	光子仮説と光電効果	光子仮説と光電効果	○	○
	第4回	X線の発生	X線の発生	○	○
	第5回	ブラッグの条件	ブラッグの条件	○	○
	第6回	コンプトン効果	コンプトン効果	○	○
	第7回	粒子の波動性	粒子の波動性	○	○
		タスクテスト	確認テスト		
原子と原子核	第1回	水素原子模型	水素原子模型	○	○
	第2回	水素原子のスペクトル	水素原子のスペクトル	○	○
	第3回	原子核と放射線	原子核と放射線	○	○
	第4回	原子核の崩壊と半減期	原子核の崩壊と半減期	○	○
	第5回	質量とエネルギーの等価性	質量とエネルギーの等価性	○	○
	第6回	核反応	核反応	○	○
		タスクテスト	確認テスト		

「地学基礎」全26テーマ

単元	回数	学習テーマ	内容	例題	練習
固体地球	第1回	地球の形と大きさ	地球の大きさの測定(重力)、地球層構造と厚さ、地球表面の高さ分布	○	○
	第2回	地球の構造	地球内部の構造・構成物質、リソスフェア・アソスフェア	○	○
	第3回	プレートテクトニクス	3つのプレート境界、ホットスポット、ブルーム	○	○
	第4回	地震(1)	地震波の性質(P波、S波)、震源の決定(大森公式)	○	○
	第5回	地震(2)	震度・マグニチュード、断層運動(断層の種類、活断層(活断層))	○	○
	第6回	地震(3)	押し引き分布、地震の分布、地震災害とその対策	○	○
岩石・鉱物	第1回	火山活動(1)	マグマの発生、噴火の種類、マグマの性質、マグマの流動・火山の形	○	○
	第2回	火山活動(2)	火山の分布、火山災害、火成岩の産状	○	○
	第3回	火成岩	珪酸塩鉱物、火山岩と深成岩	○	○
	第4回	火成岩・変成岩	火山岩と深成岩の分類、接触変成作用、広域変成作用、多形	○	○
地質・地史	第1回	堆積作用と堆積岩	風化作用、沈積の働き、堆積物と堆積岩の形成、地形の形成(扇状地、三角州等)	○	○
	第2回	地層の形成	地層形成の法則、地層構造、整合・不整合、褶曲(断層の種類(復習))	○	○
	第3回	地球の歴史(1)	示準化石・示相化石、地層の対比、地質時代、地球の誕生と先カンブリア時代	○	○
	第4回	地球の歴史(2)	古生代、中生代、新生代(人類の出現、氷期・間氷期)、大量絶滅	○	○
大気と海洋	第1回	大気の構造	大気の組成、気圧、大気圏の構造	○	○
	第2回	大気の運動	大気に働く力と風、低気圧と高気圧	○	○
	第3回	対流圏の気象	温度と飽和水蒸気圧、断熱変化、雲の形成と降水	○	○
	第4回	地球の熱収支	太陽放射、地球の放射平衡(大気放射、地表放射、大気放射)	○	○
	第5回	大気の大循環	緯度別のエネルギー収支、大気大循環モデル	○	○
	第6回	日本の季節の気象	日本の季節の気象の移り変わり、温帯低気圧、熱帯低気圧	○	○
	第7回	海水の運動	海水の組成、海洋の層構造、海流と深層循環	○	○
	第8回	環境問題	地球温暖化(ヒートアイランド現象)、酸性雨、オゾン層の破壊、CO ₂ -増加	○	○
天文	第1回	太陽系	地球型・木星型惑星、太陽系の小天体、太陽系の誕生	○	○
	第2回	太陽	太陽表面の様子、太陽活動のエネルギー、太陽風と地球との相互作用	○	○
	第3回	恒星としての太陽	見かけの等級、恒星の色、太陽の誕生と進化	○	○
	第4回	銀河系と宇宙の構造	銀河系の構造、銀河系、銀河団、宇宙の大規模構造、宇宙の誕生と進化	○	○

歴史クロスワードパズル <初級編>に挑戦!

1	2		3		4
8			9		
10		5			
				11	
	6		7		
12			13		

<タテのカギ>

- 935年「平の○○○○の乱」は関東で、939年「藤原純友の乱」は瀬戸内海でおきた。
- 日明貿易で栄えた大阪の港町。
- 旧人類の呼び名。○○○デルタール。
- 中臣鎌足と「○○○○○○の皇子」は蘇我氏を滅ぼした。
- 義経を慕う歌を鶴岡八幡宮で唄い、頼朝を激怒させた。○○○御前。
- 邪馬台国は「○○倭人伝」に記されている。
- 青木昆陽は○○神様として祀られている。

<ヨコのカギ>

- 仙台藩初代藩主。独眼竜。伊達○○○○。
- 1890年に第1回帝国○○○が開かれた。
- 司馬遼太郎が近代日本を書いた小説。産経新聞に連載された。「○○の上の雲」。
- 天武天皇は唐をまね、○○○浄御原令を作り八色の姓を定めた。
- 「○○○○の詔」で公地公民・班田収授法などが定められた。
- 上杉謙信が武田信玄に贈ったもの。
- 信介。弟は佐藤栄作。第97代安倍晋三首相の祖父。
- 奈良時代の公卿。吉備真備らと組み勢力を築く。万葉集に短歌も収録。橘○○○。

(答えはP39にあります)

数学

英語

理科

国語・社会

目的別講座

ベーシックセンター「センター物理基礎」「センター物理」「センター化学基礎」「センター化学」「センター生物」

ベーシックセンター「センター物理基礎」全21テーマ

単元	回数	学習テーマ	演習
力学	第1回	加速度を具体的にイメージする	○
	第2回	物体が滑り始める条件	○
	第3回	水圧・浮力	○
	第4回	仕事を求める	○
	第5回	仕事の原理	○
	第6回	物体の運動を表す ー時間か空間かー	○
	第7回	仕事とエネルギーの関係	○
	第8回	様々なグラフ	○
波動	第1回	波を具体的に進ませる	○
	第2回	波の屈折	○
	第3回	波の干渉は具体的に	○
	第4回	定常波の図を利用する	○
電磁気	第1回	抵抗	○
	第2回	電流の流れ方	○
	第3回	電流による磁場	○
	第4回	電磁誘導	○
	第5回	発電と送電、変圧器	○
熱力学	第1回	気体からの力	○
	第2回	パスカルの原理でつり合いを表す	○
	第3回	断熱変化と等温変化の特徴	○
その他	第1回	単位は語る	○

ベーシックセンター「センター物理」全40テーマ

単元	回数	学習テーマ	演習
力学	第1回	加速度を具体的にイメージする	○
	第2回	物体が滑り始める条件	○
	第3回	水圧・浮力	○
	第4回	仕事を求める	○
	第5回	仕事の原理	○
	第6回	物体の運動を表す ー時間か空間かー	○
	第7回	仕事とエネルギーの関係	○
	第8回	力のモーメントを求める	○
	第9回	つり合いの状態の図形的な解釈	○
	第10回	様々なグラフ	○
	第11回	放物運動と面との衝突	○
	第12回	運動量と力積	○
	第13回	運動量保存則	○
	第14回	円運動	○
波動	第1回	波を具体的に進ませる	○
	第2回	波の屈折	○
	第3回	波の干渉は具体的に	○
	第4回	定常波の図を利用する	○
	第5回	ドップラー効果の図形的関係	○
	第6回	全反射は臨界角を用いる	○
	第7回	像を求める	○
	第8回	回折格子によるスペクトル	○
	第9回	波動に関する様々な現象	○
電磁気	第1回	箔検電器は電荷の移動を捉える	○
	第2回	電流計・電圧計の接続	○
	第3回	抵抗	○
	第4回	電流の流れ方	○
	第5回	非線形抵抗	○
	第6回	コンデンサーの回路	○
	第7回	電流による磁場	○
	第8回	ローレンツ力	○
	第9回	電磁誘導	○
	第10回	コイル	○
	第11回	発電と送電、変圧器	○
熱力学	第1回	気体からの力	○
	第2回	パスカルの原理でつり合いを表す	○
	第3回	断熱変化と等温変化の特徴	○
	第4回	熱サイクル	○
原子物理	第1回	放射性同位体の崩壊	○
その他	第1回	単位は語る	○

ベーシックセンター「センター化学基礎」全10テーマ

単元	回数	学習テーマ	演習
物質構成の成	第1回	原子とイオン	○
	第2回	結合と結晶①	○
	第3回	結合と結晶②	○
物質の変化	第1回	物質量①	○
	第2回	物質量②	○
	第3回	濃度	○
	第4回	酸と塩基①	○
	第5回	酸と塩基②	○
	第6回	酸化還元反応	○
	第7回	計算問題	○

ベーシックセンター「センター化学」全24テーマ

単元	回数	学習テーマ	演習
物質の状態と平衡	第1回	気体の性質①	○
	第2回	気体の性質②	○
	第3回	溶液の性質①	○
	第4回	溶液の性質②	○
	第5回	溶液の性質③	○
	第6回	結晶の構造	○
化学エネルギーと反応	第1回	熱化学①	○
	第2回	熱化学②	○
	第3回	電池	○
	第4回	電気分解	○
化学反応の速度と平衡	第1回	反応速度	○
	第2回	化学平衡①	○
	第3回	化学平衡②	○
無機物質	第1回	非金属元素	○
	第2回	気体の発生	○
	第3回	金属元素	○
	第4回	金属イオンの反応	○
有機化合物	第1回	異性体	○
	第2回	脂肪族化合物	○
	第3回	エステル	○
	第4回	芳香族化合物	○
	第5回	有機化合物の元素分析	○
高子化合物	第1回	高分子化合物①	○
	第2回	高分子化合物②	○

ベーシックセンター「センター生物」全10テーマ

単元	回数	学習テーマ	演習
考察問題	第1回	考察問題(1)ホルモンの作用、器官の誘導	○
	第2回	考察問題(2)種子の発芽	○
	第3回	考察問題(3)筋収縮	○
	第4回	考察問題(4)植物の伸長	○
	第5回	考察問題(5)生体膜と浸透圧	○
	第6回	考察問題(6)動物の行動(学習)	○
	第7回	考察問題(7)胚の発生	○
	第8回	考察問題(8)動物の行動(反射)	○
	第9回	考察問題(9)ホルモンの作用	○
	第10回	考察問題(10)光合成速度	○

「センター生物基礎」
「センター地学基礎」
「センター地学」
2015年後期配信予定