



【速習】2週間で完成！



知識ゼロからの自然科学

対象者

これら3つの試験に特化した講座となっております

特別区

都庁

東京消防庁

講義テーマ

過去10年以上の問題を徹底分析し、試験に出題される分野に特化した講義テーマ

【生物】

- ・1回目：細胞・DNA
- ・2回目：神経系・ホルモン・血糖値調節

【地学】

- ・1回目：地球の内部構造・地震・岩石・火山
- ・2回目：宇宙全般

【物理】

- ・1回目：ドップラー効果・回路
- ・2回目：物体の衝突・等加速度運動

【化学】

- ・1回目：炎色反応・ボイルシャルル・コロイド溶液・周期表
- ・2回目：物質の分類・原子の構造・化学結合・イオン化傾向



1講義30分から40分程度の授業なので隙間時間の活用ができます！

また講義と問題演習がセットになっておりますので直前期に一気に自然科学を仕上げたい方にオススメです！

講座の特徴

地方の問題は、過去問のリメイク問題が出たり、出題されるテーマに「偏り」があります。そのため、自然科学の知識がゼロでもポイントをおさえるだけで6割や7割ねえることもあります。頻出かつ重要なテーマだけを短時間で効率よく勉強しようというのがこの講座の趣旨になります。

オリジナルテキスト

① ドップラー効果

● ドップラー効果の式の符号チェック

符号チェック①

以下の状況で右向きを正とするとき、ドップラー効果の公式を完成させよ。

$$f_o = \frac{V}{V - V_o} \frac{V + V_s}{V} f_s$$

符号チェック②

以下の状況で右向きを正とするとき、ドップラー効果の公式を完成させよ。

$$f_o = \frac{V}{V + V_o} \frac{V - V_s}{V} f_s$$

【例1】
① $f_o = \frac{V - V_o}{V + V_s} f_s$ ② $f_o = \frac{V + V_o}{V - V_s} f_s$

② 神経系

分類とはたらき

中枢神経系
脳と脊髄

末梢神経系
体性神経系 (感覚・運動)
自律神経系 (交感・副交感)

名称	特徴
中枢神経系	脳 大脳・間脳・中脳・小脳・延髄に分類
	脊髄 脳との連絡通路
末梢神経系	感覚神経: 中枢へ興奮を伝える (求心性)
	運動神経: 中枢から筋肉へ伝える (遠心性)
	交感神経: 各器官のはたらきをおもに促進させる 副交感神経: 各器官のはたらきをおもに抑制する

あわせて覚えよう

・反射: 刺激に対して大脳と連動的には無関与に行う一定の行動 (せき・くしゃみ・嘔吐・汗など)
【例1】刺激 → 交感神経 → 交感神経 → 交感神経 (汗腺など) → 運動神経 → 効果器 → 反応

図や表を使いわかりやすくまとめてあります！
また徹底した過去問の分析より試験に出題のある分野に特化していますので無駄なく2週間で一気に自然科学を仕上げることができます！

金額

通常価格：4,980円

受講相談

相談してから購入を決めたい方はQRコードから
ご連絡いただければと思います

