

理系(技術職)公務員

2013 年合格目標 ガイダンス 無料講座説明会

CONTENTS : ■ 1. 理系公務員の魅力と仕事内容 ■ 2. 理系公務員の試験制度
■ 3. TACの合格カリキュラム ■ 4. 本試験問題紹介

■ 1. 理系公務員の魅力と仕事内容

①理系(技術職)公務員の魅力

安定性

●公務員はリストラがない

「職員は、法律又は人事院規則に定める事由による場合でなければ、その意に反して、降任され、休職され、または免職されることはない。」(「国家公務員法」第 75 条第 1 項)とあるように、公務員は法律により、強力に身分を保障されています。

●退職後の生活設計も安心

職員が退職または死亡したときには「退職手当」が支給されます。金額は、給料や勤続年数等にもよりますが、国家公務員 25 年以上勤務で給料が毎月 43 万円の職員の場合は約 2600 万円と、民間に比べかなり優遇されているものと思われます。また公務員は、国民年金や厚生年金とは別の「(退職)共済年金」という年金がもらえます。

平等性

●男女平等

給料も昇進も待遇も仕事内容もすべて男女平等。そういう意味では、女性が働きやすい職業であると言えます。

●採用も平等

また、採用も試験によって平等に行われています。学歴や学部で選考するようなことはありません。新卒・既卒の差もないと考えて下さい。新卒者には長く働いてもらえるメリットが、既卒者には民間での社会人経験のメリットなどが期待されています。

充実感

●やりがいのある仕事

民間企業の「利益追求」と異なり、公務員は、「市民の利益」が大前提。そのためダイレクトに「人のためになる社会的貢献度の高い仕事」をすることができます。

●意外とクリエイティブ

最近ではエネルギーコストの削減や環境保全の観点の仕事に強く要求されており、公務員でありながら新しい技術開発に携わることもあります。また、官・学・民が連携して仕事をすることもあり、技術者としての高い能力が必要とされる場面もあります。

POINT ⇒ ■ 公務員は人生設計がしやすい。
■ 民間よりもダイレクトに社会貢献でき、クリエイティブな部分も大きい。

②各採用区分と仕事内容

●技術職公務員はスペシャリスト(エンジニア)である！

技術職は特定分野のスペシャリストとして働きます。従って、事務(行政)職と比べて、大きな部局移動は少なく(全くないわけではありません)、同じ部内で腰を据えて長期に渡るプロジェクトを遂行することができます。大きなプロジェクトが成功したときの喜びは、まさに職人(エンジニア)冥利に尽きるものといえるでしょう。しかしながら、同じ部内でも課の移動は2～5年に一度あることが多いようです。土木職を例にとると同じ土木部内でも、道路課・河川課・公園緑地課・管理計画課などがあるので、これらの中での移動をしていくことで経験(キャリア)を積んでいくことになります。

●技術職公務員の採用区分と仕事内容例

スケールが大きい ←		→ 地域住民に近い	
	国家一般職	都道府県職員	市区町村職員
土木職	地方自治を超える広域的な事業として、河川、道路、港湾・空港、公園などの社会資本の整備と管理の仕事や、公共事業の技術の高度化に伴い、専門の知識を駆使し会計検査を行う仕事もあります。 ■主な採用先…国土交通省・会計検査院など	地域の道路、河川、港湾、都市計画、公園、上下水道など幅広い分野に関する企画、設計、工事監督、その他維持管理などの業務に従事します。 ■主な配属先…土木課、道路課、環境課、公園課、都市計画課、建設課、水道局、ダム管理事務所、下水道事務所など	
機械職	国内はもちろん、外国への輸出の支障がないように、航空機の安全検査を行ったり、警察が独自に開発している各種情報通信システムをメンテナンスしたりと、活躍の場は多岐に渡ります。 ■主な採用先…国土交通省・警察庁など	自治体の公共施設や工業用水道施設、浄水場、給水場の機械設備に関する企画設計や保守管理などの業務を担当します。また、専門知識を生かし、中小企業の技術支援や機械に関する試験研究などにも従事します。 ■主な配属先…建築課、営繕課、環境課、清掃工場、都市整備局、産業支援課など	
建築職	官庁施設が備えるべき性能には、国の機関が行う事務に応じて必要となる性能のほか、耐震、環境、バリアフリーなど社会的ニーズを背景とする性能があります。これらの実現も重要な職務です。 ■主な採用先…国土交通省・経済産業省など	建築基準法や都市計画法などの法令に基づいて、建築物や土地利用に関する許認可、指導などを行います。また、都市計画や住宅政策など都市整備に関する企画、県有施設の新築、増改築または修繕に関する設計、工事監督などの業務にも従事します。 ■主な配属先…建築課、営繕課、都市整備局など	
電気 電子 情報職	税関において、貿易の円滑化及び税関手続のIT化の促進や、地デジに代表される情報通信に関する制度整備、技術開発、標準化及び利用促進など様々な業務があります。 ■主な採用先…財務省(税関)・総務省など	公共施設や工業用水道施設、浄水場、給水場の電気設備に関する企画・設計や保守管理などの業務を担当します。また、専門知識を生かして防災・水防などのシステム開発や各部署の事務処理作業のIT化などの業務にも従事します。 ■主な配属先…建築課、営繕課、水道局など	
化学職	国際競争の激化、環境・エネルギー制約を背景に、化学業界の競争力強化、バイオテクノロジーの振興、化学物質管理などの業務や、輸出入貨物の化学的分析や不正薬物の鑑定を行う業務もあります。 ■主な採用先…経済産業省・財務省(税関)など	地球温暖化の防止や資源循環型社会の構築をはじめ、環境保全に向けた企画立案や、大気汚染、水質汚濁、廃棄物問題などに対する監視や調査・指導、試験研究など主に環境問題に関する幅広い業務に従事します。 ■主な配属先…清掃工場、水道局浄水場、環境政策、資源循環推進課、廃棄物指導課など	

※上記はあくまで一例です。上記以外にも様々な業務内容・採用先・配属部署があります。

POINT ⇒ ■技術職公務員は様々な業務内容があり、長期に渡るプロジェクトにも関われる。
■スケールの大きい仕事か住民に近い仕事かという観点も志望先決定の重要要素。

■ 2. 理系公務員の試験制度【地上・国家一般職】

※詳細は必ず最新の採用案内にてご確認ください。

※注意※ ここでは「地方上級・国家一般職」の技術職の試験制度について述べていきます。

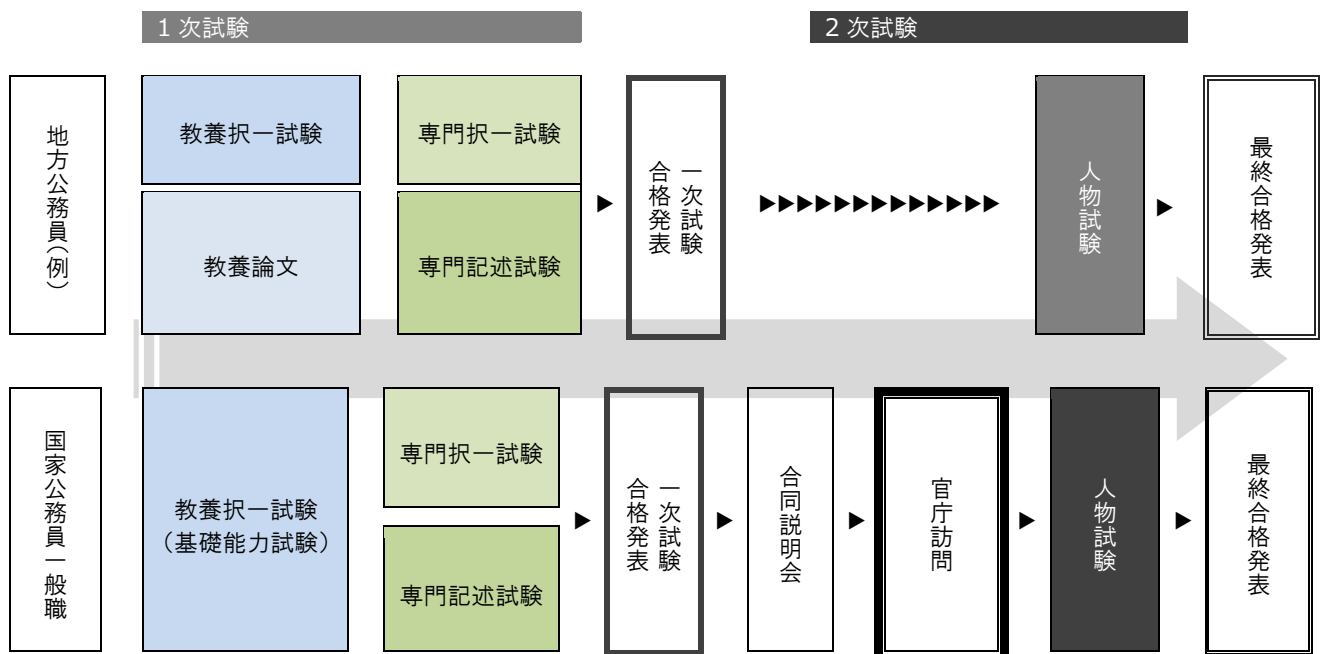
①一次試験日程(平成 24 年度)

平成 24 年度	試 験 名		
5 月 6 日(日)	東京都 I 類	特別区 I 類	警視庁職員 I 類
5 月 20 日(日)	国立大学法人等		
5 月 26 日(土)	東京消防庁(専門系)		
6 月 10 日(日)	労働基準監督官 B		
6 月 17 日(日)	国家一般職		
6 月 24 日(日)	道府県上級	政令指定都市上級	市役所上級(A 日程)
7 月下旬	市役所上級(B 日程)		
9 月中旬	市役所上級(C 日程)		

※防衛省 II 種(技術職)試験は、H24 年度試験より国家一般職試験に合流します。

POINT ⇒ ■「国家一般職」は採用規模も大きく独自日程なので受験(併願)を考えよう。
■ 情報収集をし、常に最新の情報を入手しよう。

②採用試験の流れ



POINT

- ⇒ ■試験種により、教養論文や専門択一、専門記述の有無に違いがある。
■国家一般職では、最終合格者が必ず採用というわけではない。
■「官庁訪問」の存在に注意！

③主な技術職試験の倍率

試験種	区分	教養 択一	専門 択一	論文	専門 記述	面接	集団 討論
国家一般職(技術区分)	技術系	●	●		●	●◎	
労働基準監督官B	※理工系	●	●		●	●	
裁判所一般職		●	●	●	●	●	
東京都 I 類B(事務)	技術	●		●	●	●	
特別区 I 類	技術	●		●	●	●◎	
国立大学法人等	技術	●		▲		●◎	▲

平成23年度試験結果

国家Ⅱ種

区分	採用予定数	申込者数	1次 合格者数	最終 合格者数	倍率
土木	25	1754	661	348	5.0
建築	若干名	367	38	10	37程度
機械	20	488	192	104	4.7
電気・電子・情報	55	1013	386	200	5.1
化学	15	1398	132	82	17.0
行政	710	38817	5091	3314	11.7

平成23年度試験結果

東京都 I 類B

区分	採用予定数	申込者数	受験者数	1次 合格者数	最終 合格者数	倍率
土木	78	775	546	287	151	3.6
建築	10	168	93	37	18	5.2
機械	26	142	95	70	34	2.8
電気	26	202	128	75	37	3.5
環境検査	11	291	213	30	17	12.5
事務	450	6870	4138	1285	635	6.5

平成23年度試験結果

特別区 I 類

区分	採用予定数	申込者数	受験者数	1次 合格者数	最終 合格者数	倍率
土木造園(土木)	50	563	363	244	129	2.8
建築	48	366	284	162	87	3.3
機械	26	163	109	79	43	2.5
電気	27	176	116	87	44	2.6
衛生監視(化学)	4	132	70	12	4	17.5
事務	820	17890	14005	3085	1724	8.1

POINT

- ⇒ ■行政系の試験と比較すると倍率は低いものが多い。
 ■適切な試験対策を行うことで、着実に合格に近づける。

④教養試験(基礎能力試験)について

●平成 22 年度教養試験出題科目一覧

分野	一般知能							一般知識													出題数	解答数	
	数の処理				文章理解			社会科学			人文科学					自然科学							国語
科目	数の推理	判断推理	空間把握	資料解釈	現代文	英文	古文	政治・法律	経済	社会時事	世界史	日本史	地理	思想	文学・芸術	数学	物理	化学	生物	地学			
国家Ⅱ種(一般職)	5	6	3	3	5	3	－	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	－	55	45
特別区Ⅰ類	4	4	3	4	4	3	1	3	2	6	1	1	1	1	1	2	3	3	2	2	1	52	40
埼玉県上級	5	4	3	1	3	5	1	6	2	3	3	3	3	1	－	1	1	2	2	1	－	50	40

教養試験(五肢択一) ※国家公務員では 「基礎能力試験」	【一般知能】 全問必須	文章理解	◆主に現代文・英文の読解力を試す問題。 ◆現代文と英文のどちらが多いかは試験館より異なるが、概ね現代文、英文とも 3～5 問、文章理解合計では 7～9 問。
		数的処理	◆教養試験問題のおよそ 1/3 を占める重要科目。 ◆出題数は概ね 16 問前後。 ◆数学とは異なる。また、解くのに時間がかかる場合もある。 ◆公務員受験生が苦手とする科目では常に上位…。 ◆きちんとした対策と良問を演習することで対策が可能となる。
	【一般知識】 全問必須 または 選択必須	人文科学	◆内容は日本史、世界史、地理、文学芸術、倫理 ◆各分野ごとの出題数は 1～3 問、合計では 5～10 問程度
		自然科学	◆内容は数学、物理、化学、生物、地学 ◆各分野ごとの出題数は 1～2 問、合計では 10 問前後 ◆それぞれの知識で回答できる問題も多い。
専門択一試験(概要)	社会科学		◆内容は政治、経済、法律、社会事情など。 ◆出題数はさまざま、合計は概ね 10 問前後。 ◆専門科目の学習内容が活かせる。
	【工学の基礎】		◆内容は高校～大学教養課程程度の数学と物理学 ◆国家一般職では専門択一試験の 50～67% を占める。 ◆「工学の基礎」が出題されない試験種もあるが、数学、物理を基礎とする技術系試験は多い。 ◆数学では 関数／極限／数列／1～2変数微積分／幾何／確率統計 フローチャート／複素数／線形代数 等 ◆物理では 力学(質点・剛体)／熱力学／波動／電磁気学／回路 等
	【その他各専門科目】		◆大学専門課程で学ぶ各種科目

●国家一般職における平成 24 年度からの教養試験の変更点

試験名称：従来の「教養試験」から「基礎能力試験」へと名称を変更。

出題内訳：知能分野 27 題(文章理解⑪，判断推理(空間把握含む)⑧)，数的推理⑤，資料解釈③)

知識分野 13 題(自然科学・人文科学・社会科学(時事を含む)⑬)

計 40 題へと出題数，内訳ともに変更。

- POINT ⇒**
- 教養試験は事務(行政)職と共通。
 - 理系科目はもちろん文系科目まで幅広くカバーしなくてはならない。
 - 数的処理は出題数も多く，“数学”そのものではないので理系でも対策が必要。
 - 一次試験において，特に差がつきやすいのが「教養試験」！

⑤専門試験について

●平成 24 年度国家一般職出題科目一覧

試験区分	専門試験(多肢選択式)	専門試験(記述式)
土木	40 題出題 40 題解答 工学に関する基礎(20) 構造力学(土木)・水理学・土質力学・測量(11), 土木工学, 土木設計, 土木施工(3), 土木計画(4), 環境工学(土木)・衛生工学(2)	必須問題 1 題 土木工学に関連する領域
機械	40 題出題 40 題解答 工学に関する基礎(20) 材料力学(4), 機械力学(4), 流体力学(4), 熱工学(4), 機械設計・機械材料・機械工作(4)	必須問題 1 題 機械工学に関連する領域
建築	33 題出題 33 題解答 工学に関する基礎(20) 構造力学(建築)・建築構造(4), 建築材料・建築施工(2), 環境工学(建築)・建築設備(3), 建築史・建築計画・建築法規・都市計画(4)	必須問題 1 題 建築設計製図
電気・電子・情報	40 題出題 40 題解答 工学に関する基礎(20), 電磁気学・電気回路・電気計測・制御・電気機器・電力工学(8), 電子工学・電子回路(3), 通信工学・情報工学(9)	必須問題 1 題 電気・電子・通信・情報工学に関する領域
化学	44 題出題 40 題解答 ・必須問題 数学・物理(9), 物理化学・分析化学・有機化学・工業化学(27) ・選択問題 生物化学(4), 化学工学(4)の 8 題から 4 題選択	必須問題 1 題 化学に関連する領域
物理	50 題出題 40 題解答 ・必須問題 物理[物理数学を含む基礎的な物理](30) ・選択問題 応用物理[現代物理等](10), 地球物理(10)の 20 題から 10 題選択	必須問題 1 題 物理に関連する領域
農学	40 題出題 40 題解答 栽培学汎論(7), 作物学(7), 園芸学(7), 育種遺伝学(3), 植物病理学 (3), 昆虫学(3), 土壤肥科学・植物生理学(4), 畜産一般(3), 農業経済一般(3)	必須問題 1 題 農学に関連する領域
農業農村工学	40 題出題 40 題解答 数学(3), 水理学(4), 応用力学(4), 土壤物理・土質力学(2), 測量(2), 農業水利学・土地改良・農村環境整備(13), 農業構造・材料・施工(7), 農業機械(2), 農学一般(3)	必須問題 農業農村工学に関連する領域
林学	40 題出題 40 題解答 林業政策(7), 林業経営学(7), 造林学(11), 林業工学(4), 林産一般(6), 砂防工学(5)	必須問題 林学に関連する領域

※()内は出題数を表す。

●「工学の基礎」とは？

高校～大学教養レベルの“数学”と“物理”が出題されると考えてください。具体的には、

>>数学 関数／極限／数列／1～2変数微積分／幾何／確率統計／フローチャート／複素数、線形代数 など

>>物理 力学(質点・剛体)／熱力学／波動／電磁気学／回路 など

が中心に過去には出題されています(区分や志望先によっては、工学の基礎が出題されない場合もあるので注意が必要です)。また、国家一般職(土木、機械、建築、電気・電子・情報区分)においては昨年度まで工学の基礎の出題数は計13題でしたが、平成24年度から計20題と専門試験の半分のウェイトを占めることになります。工学の基礎は専門試験において差がつきやすい分野と言われていますので、万全の対策が必要となります。

- POINT ⇒**
- 専門試験はおおむね「高校～大学基礎レベル」と考えてよい。
 - 志望先の試験において「工学の基礎」の出題の有無に注意が必要。
 - 志望先の試験において「択一試験」「記述試験」の有無に注意が必要。
 - 専門試験において、特に差がつきやすいのが「工学の基礎」！
 - 平成24年度からの国家一般職は工学の基礎の比重が大幅に増える！

⑥論文試験について

- POINT ⇒**
- 卒論やレポートとは異なる(施策立案能力も問われる)ので専用の対策が必要。
 - 基本的には事務(行政)職と同じ課題だが、異なる課題を出す自治体もあるので注意。
 - とにかく書いて評価を受けること。添削指導を受けることが効果的！

⑦面接試験について

- POINT ⇒**
- 近年重視傾向。コンピテンシー評価を用いるなど、ごまかしが効かない。
 - 「やれること→やりたいこと」を端的かつ説得力のある形でプレゼンできるか。
 - 自分の経験やスキルを志望先の業務に結び付けて会話ができるか。
 - 面接は実践が大事。模擬面接で繰り返し指導を受けることが効果的！

■ 3. T A Cの合格カリキュラム

①受講スタイルについて(⇒T A Cホームページまたは理系公務員パンフレットP. 10~11)

- POINT ⇒**
- 自分の学習スタイルに応じて選べるコース設定！
 - フォロー付きの通学コースは特にオススメ！
 - ・ 自宅に学習環境が「ない」方 ⇒ 教室+DVD 講座(V I Pコース)
 - ・ 自宅に学習環境が「ある」方 ⇒ 教室講座+Web フォロー

★卒論や研究など、「理系ならではの忙しさ」と公務員試験学習を並行するなら、教室+αの学習スタイルがオススメ。VIPコースやWebフォローなら、学習状況に合わせて受講スタイルを選ぶことができ、さらに欠席フォローや試験直前の復習にも威力を発揮します！

②「技術職本科生」について(⇒T A Cホームページまたは理系公務員パンフレットP. 8)

- POINT ⇒**
- 特に差のつきやすい「教養+工学の基礎+論文+面接」に万全の対策。
 - ムダなくリーズナブルに対策できる。
 - インプットだけでなく、アウトプットの演習講義は過去問ベースで実施。
 - 技術職公開模試も受験無料。
 - 面接・官庁訪問対策は“技術職用”の講義が受けられる。
 - 「論文添削」「模擬面接」に回数制限なし！

★例えば国家一般職では

　　>>土木区分／機械区分／電気・電子・情報　　…専門択一 40 題中 20 題が「工学の基礎」(50%)

　　>>建築区分　　…専門択一 33 題中 20 題が「工学の基礎」(60%)

となり、「工学の基礎」にはしっかりした対策が必要。

★面接は練習で上達が見込める。TACなら何度でも「納得がいくまで」模試面接が無料で受けられる。

③フォロー制度について(⇒T A Cホームページまたは理系公務員パンフレットP. 12~13)

- POINT ⇒**
- 研究室が忙しくても大丈夫！欠席・復習用の各種メディアフォローが充実。
 - 「質問コーナー」で疑問点は解消。
 - 自習室も無料で利用可能。「合格する環境」がT A Cにはある！

★教室とDVDをうまく使いこなして、「今日は大学に近い校舎」「今日は自宅に近い校舎」で時間を無駄にしない欠席フォローや復習が可能。

■講義日程について

TACホームページの講義日程 PDF または理系公務員パンフレット P. 15～18 をご確認ください。

★校舎間振替受講生を上手に使う、自分の学習プランを効率的に組める。

■3回連続無料体験入学が可能！（渋谷校・津田沼校は教室／他校舎はDVD視聴）

じっくり検討したい方は、あわてなくても大丈夫！

TACでは各月の開講から3回連続で体験入学が可能！

（日程・科目等の詳細は、TACホームページまたは理系公務員パンフレットの巻末をご覧ください。）

POINT ⇒ ■ ご不明な点はTACまでお問い合わせ下さい。

■ 各種詳細につきましては、校舎実施のガイダンスもご利用下さい。

※各校舎のガイダンス日程はTACホームページまたは理系公務員パンフレットの巻末をご覧ください。

※技術職本科生の校舎実施ガイダンスは、渋谷校・津田沼校のみとなります。

★3回連続無料体験は無料・予約不要。実際の講義内容や雰囲気を知るために、ぜひ参加を！

学習方法を考えるときに～独学との違い～

◎は効率の良い／安心できる／点、△は手間がかかる／不安と思われる点を示します。

学習の効率	
◎各科目を試験に出る <u>重要ポイントに絞って効率的に学習</u> でき、実力を伸ばしやすい。	△各科目の学習においてポイントが絞れず、習得に時間がかかり、学習すべき範囲を網羅しにくい。
◎疑問点は、随時 <u>担当講師に直接質問</u> できる。	△疑問が生じた時、自力で調べる場合が頻発。
◎さまざまなツールを利用し、 <u>自分にとって一番効率のよい方法</u> で学習を進められる。	△自分で計画を立てて学習する必要がある。
◎たくさんの良問が、問題集として手に入る。	△「良問」と「効率の低い問題」の区分けが難しい。
情報力	
◎全国の試験 <u>情報が蓄積されている</u> 。	△公務員試験に関する情報が手に入りにくい。
◎閲覧ファイルや教材として情報が整理されており、 <u>いつでも必要な情報を見たり探したりできる</u> 。	△自分一人で正確な情報を手に入れるため、時間のコストが高くなる。また、正確な情報自体が入りにくい。
◎担任講師から正確な <u>最新情報を入手</u> できる。	
学習サポート制度	
◎担任講師が学習方法から進路指導まで、 <u>受験上の悩みをしっかりフォロー</u> してくれる。	△学習計画や進路希望に関する悩みは自ら情報収集などを行い解決する必要がある。
◎合格者カウンセリングなどで、実際の合格者から受験を乗り切るコツやテクニックを聞ける。	△受験生活上の悩みやスランプが解消できず、不安なまま本試験に臨む可能性がある。
面接対策	
◎模擬面接で自己PRや志望動機をまとめ、自分の癖や言い回しを修正することができる。結果として、 <u>自信を持って面接本番に臨める</u> 。	△志望先の面接に関する情報が手に入りにくい。
◎ <u>何度でも模擬面接</u> を受けることが可能なら、納得ゆくまで模擬面接を重ねることや、 <u>併願ごとの面接の練習</u> ができ、複数の最終合格をしっかりと狙える。	△受験先ごとの対策を行うことが極めて難しい。
	△面接で話す内容などに自信が持てず、本番で十分な実力が発揮できない。

■ 4. 本試験問題紹介

①教養試験（多肢選択式） / 数的処理

【問題】ある高校のクラスは、男子生徒が 30 人、女子生徒が 20 人であり、そのうち 45 人がデスクトップ型パソコンかノート型パソコンのいずれかを所有している。パソコンの所有状況と、そのパソコンによるインターネットの利用状況について、次の A～D のことが分かっているとき、デスクトップ型パソコンを所有し、かつ、インターネットを利用している女子生徒の数はどれか。

- A デスクトップ型パソコンを所有している生徒は 24 人で、そのうち 16 人は男子生徒である。
- B インターネットを利用している生徒は、男子生徒が 21 人、女子生徒が 14 人で、そのうち 16 人はノート型パソコンを所有している。
- C インターネットを利用していない生徒のうちノート型パソコンを所有している男子生徒は、4 人である。
- D パソコンを所有していない女子生徒は、2 人である。

（地方上級 平成 18 年度）

1. 4 人 2. 5 人 3. 6 人 4. 7 人 5. 8 人

Answer. 2

②専門試験（多肢選択式） / 工学の基礎

【問題】ABO式の血液型に関与する遺伝子はA, B, Oの三つで, A, Bは優性, Oは劣性である。

遺伝子型にはこれら三つの遺伝子の組合せで決まる六通りあるが, 優性と劣性の組合せでは優性のみが発現するため, 表現型は四通りとなる。子供は, 父親, 母親からそれぞれ一つの遺伝子を確率 $\frac{1}{2}$ で受け継ぐ。

表は, ある国の国民における血液型の出現頻度を示したものである。この国の家庭で, 父親の表現型がO型, 母親の表現型がB型であるとき, 子供の表現型がB型であったとすると, 母親の遺伝子型がBBである確率はどれか。

遺伝子型	頻 度	表現型	頻 度
AA	0.08	A	0.39
AO	0.31		
BB	0.03	B	0.22
BO	0.19		
AB	0.10	AB	0.10
OO	0.29	O	0.29

(国家Ⅱ種 平成15年度)

1. 3% 2. 14% 3. 24% 4. 76% 5. 86%

Answer. 3

③専門試験（多肢選択式） / 土木

【問題】コンクリートに関する次の記述の ア, イ, ウ に当てはまるものの組合せとして最も妥当なのはどれか。

「コンクリートには, 圧縮, 引張り, 曲げ, せん断などの強度があるが, コンクリートの設計基準強度は, ア 強度で表される。それは, コンクリート構造物が, コンクリートに ア 力を受け持たせる構造とすることが多いからである。設計基準強度は, 原則として材齢 イ 日における値を基準にしている。耐久性や水密性の高いコンクリートを得るには, ワーカビリティの許す範囲で水セメント比を ウ すればよい。」

(国家Ⅱ種 平成21年度)

- | | ア | イ | ウ |
|--------|---|---|---|
| 1. 引 張 | 14 | 大きく | |
| 2. 引 張 | 28 | 小さく | |
| 3. 圧 縮 | 14 | 大きく | |
| 4. 圧 縮 | 28 | 小さく | |
| 5. 圧 縮 | 28 | 大きく | |

Answer. 4

③専門試験（記述式） / 土木職

【問題】我が国における社会資本整備に関して, 限られた公共事業関係費を今後どのような観点で使用すべきか。以下の①, ②, ③のテーマから一つを選び, (1)及び(2)について論述せよ。

[テーマ: ①国際競争力の強化, ②防災, ③環境への配慮]

- (1) 選んだテーマに関する, 我が国が現在, 直面している社会的課題を述べよ。
- (2) (1)で述べた課題を解決するためには, 限られた公共事業開発費を今後どのような観点で使用すべきか述べよ。

(国家Ⅱ種 平成23年度)

資格の学校
TAC