

専門職種Ⅰ類 試験問題例

1 教養試験

(1) 知能分野

〔判断推理〕 留学生100人に、京都、奈良、大阪の3つの都市へ行ったことがあるかないかのアンケートを実施したところ、次のことが分かった。

ア 京都に行ったことがある留学生は62人おり、そのうち京都のみに行ったことがある留学生は10人だった。

イ 奈良に行ったことがある留学生は66人おり、そのうち奈良のみに行ったことがある留学生は12人だった。

ウ 大阪に行ったことがある留学生は62人おり、そのうち大阪のみに行ったことがある留学生は2人だった。

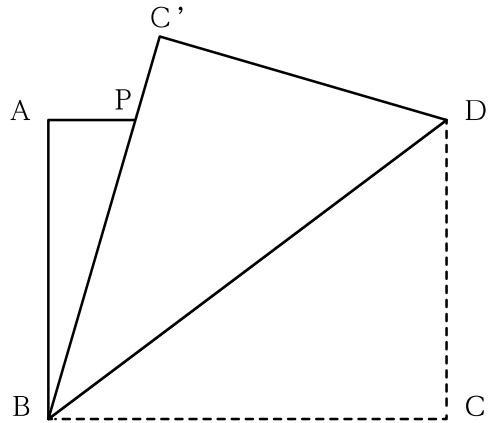
エ 3つの都市いずれにも行ったことがない留学生は6人だった。

以上から判断して、確実にいえるのはどれか。

1. 京都と奈良の両方に行ったことがある留学生は34人だった。
2. 京都と大阪の両方に行ったことがある留学生は40人だった。
3. 奈良と大阪の両方に行ったことがある留学生は44人だった。
4. 京都、奈良、大阪のうち2つの都市のみに行ったことがある留学生は48人だった。
5. 京都、奈良、大阪の3つの都市全てに行ったことがある留学生は28人だった。

(正答 3)

[数的処理] 下の図のように、 $AB=12\text{cm}$ 、 $BC=16\text{cm}$ の長方形 $ABCD$ を、対角線 BD で折り、点 C の移った点を点 C' とし、辺 AD と辺 BC' の交点を点 P としたとき、線分 AP の長さとして、正しいのはどれか。



1. 3 cm
2. 3.5 cm
3. 4 cm
4. $3\sqrt{3}$ cm
5. 5 cm

(正答 2)

(2) 知識分野

〔人文科学系〕 第一次世界大戦後の国際秩序等に関する記述として妥当なのはどれか。

1. パリ講和会議は、アメリカ大統領セオドア＝ローズヴェルトが1918年に発表した十四か条の平和原則に基づき開催され、革命直後のソヴィエト政府も参加した。
2. ヴェルサイユ条約により、ドイツは、アルザス・ロレーヌをオーストリアに返還し、ラインラントを除く全ての地域の非武装化を義務づけられた。
3. 国際連盟は、1920年に発足した史上初の国際平和機構であったが、アメリカは上院の反対により加盟しなかった。
4. ワシントン会議において、海軍軍縮条約が結ばれ、アメリカ・イギリス・日本・フランス・オランダの主力艦の保有総トン数比率は、同率と定められた。
5. ロンドン軍縮会議において、九か国条約が結ばれ、太平洋諸島の現状維持等を相互に約束した。

(正答 3)

〔社会科学系〕 日本の裁判制度に関する記述として、妥当なのはどれか。

1. 憲法は裁判官の独立を定め、裁判官に身分保障を与えており、裁判官は心身の故障のために職務を行えない場合を除いて罷免されることはない。
2. 裁判所には、最高裁判所と地方裁判所があり、地方裁判所には高等裁判所、家庭裁判所、特別裁判所の3種類がある。
3. 再審制度とは、第一審に不服があるときに上級審の裁判所の判断を求めることをいい、原則として三度の機会がある。
4. 行政裁判は民事裁判の一種で、国や地方公共団体の行為や決定に対して、国民や住民が原告となって訴えを起こすものである。
5. 日本の裁判員制度は陪審制に当たり、無作為に選ばれた裁判員が、裁判官から独立して有罪・無罪を決定したあと、裁判官が量刑を確定する。

(正答 4)

〔自然科学系〕 酵素に関する次の記述として、妥当なのはどれか。

1. だ液に含まれているアミラーゼは、デンプンをグルコースとフルクトースに分解する。
2. タンパク質は、胃液中のリパーゼや、小腸の壁にある消化酵素などのはたらきで、アミノ酸に分解される。
3. ペプシンは、胆汁に含まれる分解酵素の一つであり、乳糖や脂肪の分解にはたらく。
4. カタラーゼは、過酸化水素によって分解されることで、酸素とアミノ酸を生成する。
5. マルターゼは、腸液に含まれる分解酵素の一つであり、マルトースをグルコースに分解する。

(正答 5)

〔社会事情〕 昨年3月に施行された「銃砲刀剣類所持等取締法の一部を改正する法律」に関する記述として、最も妥当なのはどれか。

1. クロスボウの規制対象の範囲が従前に比べて強化され、人の生命に危険を及ぼし得る威力を有するか否かに関わらず、標的射撃等の用途に供する場合を除き、原則として所持してはならないとされた。
2. 標的射撃等の用途に供するため本法律に定めるクロスボウを所持しようとする者は、所持しようとするクロスボウごとに、その所持について、都道府県公安委員会の許可を受けなければならないとされた。
3. 標的射撃等の用途に供する場合以外でのクロスボウの発射が禁止されたが、予め都道府県公安委員会に届け出れば、クロスボウの携帯や運搬は可能であるとされた。
4. クロスボウを譲渡する場合には、譲渡の相手方の確認が義務化されたが、具体的な確認内容等については、政令に基づき各都道府県の条例において定めるとされた。
5. 本法律の施行日前からクロスボウを所持する者が、施行日以降所定の期間が経過した後もなお適切な手続きを経ずクロスボウを所持している場合、懲役又は罰金に処せられることはないが、クロスボウの使用停止が命ぜられるとされた。

(正答 2)

2 専門試験

○ 通訳（タイ語）

(1) 以下の日本語文をタイ語にしてください。

- ア 「強度が高くて覚えやすい」パスワードを作成するなら「12桁以上の英数字」、「日本語をローマ字に変換」、「推測しづらいフレーズ」が良いとされている。
- イ 東京都は、都内の再生可能エネルギーによる電力利用割合を、2030年までに50%まで高める目標を掲げている。

(2) 以下のタイ語文を日本語にしてください。

- ア ในประเทศต่างๆแถบอเมริกาใต้ได้เกิดความเสียหายที่เกิดจากสภาพอากาศที่ผิดปกติขึ้นอย่างต่อเนื่อง
ที่ประเทศชิลีในอเมริกาใต้ได้เกิดไฟป่าครั้งใหญ่และยังเกิดดินทรายเป็นพิษขึ้นในประเทศเปรูที่อยู่ใกล้เคียงอีกเป็นต้น
- イ คาบสมุทรไชนาที่ตั้งอยู่ระหว่างคาบสมุทรอาหรับในเอเชียตะวันตกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของทวีปแอฟริกาล้อมรอบด้วยทะเลเมดิเตอร์เรเนียนทางทิศเหนือและทะเลแดงทางทิศใต้

○ 通訳（スペイン語）

（１） 以下の日本語文をスペイン語にしてください。

ア 南極は数万年から数十万年にわたって「氷床」と呼ばれる氷に覆われており、その氷の中に残された空気から気候変動が南極の氷にどのような影響を与えたか、また将来の地球の環境変動を予測することができる。

イ 宇宙飛行士の選抜試験では、協調性やリーダーシップ、様々な状況下で冷静に判断する適応能力が試されるが、今後本格化する国際的な月探査計画に向けて、表現力や発信力も求められるようになった。

（２） 以下のスペイン語文を日本語にしてください。

ア Se están produciendo daños causados por condiciones climáticas anormales uno tras otro en varias partes de Sudamérica, un gran incendio forestal en Chile y también flujos de escombros en el país vecino Perú.

イ Según las estadísticas, en el Reiwa 3, hubo 517.040 casos de entrega voluntaria de carnet o licencia de conducir, de los cuales 278.785 casos eran mayores de 75 años y 238.255 casos eran menores de 75 años.

○ 通訳（タガログ語）

（１） 次の問いに対して回答しなさい。

（注意） 以下の設問は、翻訳問題ではありません。設問ごとの状況設定に関して、どのように対応するかタガログ語にて回答しなさい。

ア 九州への旅行から戻ってきた友人にその旅行の感想を聞いてください。

イ 電話でホテルの予約をしています。来週土曜日にシングル・禁煙ルーム 1 部屋を 1 泊、予約してください。

（２） 以下のタガログ語文を日本語にしなさい。

ア Bago tumaas ang consumption tax, marami na ang nag-iisip na bumili ng bahay o condominium. Inaasahang dadami ang pagpapatayo ng bahay dahil sa pagsisikap ng mga real estate companies at ng mga tagagawa ng bahay na magkaroon ng bahagi sa pangangailangang ito.

イ Karamihan sa mga nagtatrabaho sa siyudad ang nakadepende sa kanilang computer para gamitin ang kanilang utak. Dahil kaunti ang pagkakataon nilang makapag-exercise at makipag-usap sa kanilang mga katrabaho, mas nai-stress ang mga taong ito kaysa sa mga taong nagtatrabaho sa prubinsiya.

○ 通訳（ネパール語）

次の問いに対して回答しなさい。

（注意）以下の設問は、翻訳問題ではありません。設問ごとの状況設定に関して、どのよう
に対応するかネパール語にて回答しなさい。

- (1) 外出中に地震が発生し、あなたが乗ったエレベーターは緊急停止したまま動かなくなっ
てしまいました。季節は真夏です。あなた以外に2人が乗り合わせており、1人は妊婦で
もう1人はお年寄りです。非常ボタンを押して管理センターに通報し、閉じ込められてい
ることと、至急救出が必要な旨を伝えてください。
- (2) あなたは病院で診察を受けています。微熱が3日間続いており、倦怠感があり、喉の痛
みもある旨を医師に伝えてください。

○ 交通技術

- (1) 次の文は、我が国の交通事故発生状況について述べたものである。①～⑤に該当する語句を解答欄に記入しなさい。

警察庁の交通事故統計によると、我が国の交通事故死者数は、統計が残る昭和 21 年以降で最多となる 16,765 人を昭和〔 ① 〕年に記録した後、昭和 54 年まで減少を続け、平成 4 年の二度目のピークの後、令和 3 年には 2,636 人まで減少した。

令和 3 年の交通事故死者数をみると、状態別構成率は、〔 ② 〕が約 36%で最も多く、次に多いのが自動車乗車中の約 33%である。また、〔 ② 〕死者数の年齢層は、〔 ③ 〕が 7 割以上を占めている。

令和 3 年の交通事故発生状況をみると、事故類型別構成率は〔 ④ 〕が約 31%を占めて最も多く、〔 ⑤ 〕が約 26%でそれに次いでいる。

(2) 次の表は、道路をネットワーク上の位置づけや担うべき機能によって、段階的に分類したものである。①～⑤に該当する語句を解答欄に記入しなさい。

分類	機能
自動車専用道路	都市の骨格を形成する道路であり、トリップ長の長い交通を主に分担する。トラフィック機能が卓越した道路であることから、自動車走行の円滑性・快適性が重視され、高い設計速度が設定されるとともに自動車専用とされる。
〔 ① 〕	都市の骨格を形成する道路であり、一定のアクセス機能にも配慮する必要がある。市街地内では一般車線と分離した路側車線を有することが望ましい。空間機能や沿道環境への配慮も重要である。
〔 ② 〕	都市の骨格と地区の外郭を形成する道路であり、都市内の道路網を形成する基本的な道路である。トラフィック機能、アクセス機能、空間機能のいずれもが重要である。原則として4車線を確保し、停車帯を設ける。
〔 ③ 〕	〔 ① 〕あるいは〔 ② 〕に囲まれた地区の骨格を形成する道路であり、地区内への集散交通を担う道路である。地区内へ通過目的の交通が入らないように、配置パターンを工夫することが望ましい。
〔 ④ 〕	〔 ③ 〕から各戸口へのアクセスを目的とする道路である。自動車トリップ長、交通量及び速度を小さく抑えるべきである。
〔 ⑤ 〕	歩行者や自転車のための専用道路。

○ 鑑識技術（物理）

- (1) 質量 5kg の銅球を熱して、 0.05m^3 の水中に沈めたところ、水の温度が 20°C から 22°C に上昇した。熱した銅球の温度を求めなさい。ただし、銅の比熱は $0.1\text{kcal}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ とし、水の比熱は $1.0\text{kcal}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ で水と容器との間には熱の交換はないものとする。
- (2) (1) の例のように、液体などの媒質中に置かれた物体はその表面を通じて周りの媒質に熱を伝える。この時、物体の温度を T 、表面積を S 、媒質の温度を T_0 、物体の媒質に対する表面熱伝導率を α とすると単位時間に失われる熱量 Q は $Q=\alpha S(T-T_0)$ で与えられる。温度 T_1 に熱した銅球を温度 T_0 の大きな水槽中に入れたとき、 t 秒後の銅球の温度を式で表しなさい。ただし、銅球の表面積を S 、水に対する表面熱伝導率を α 、熱容量を C とする。

○ 鑑識技術（文書鑑定）

デジタル画像の空間フィルタリングについて、以下の問いに答えなさい。

- (1) 以下の 3×3 の鮮鋭化フィルタ (k は $k > 0$ の任意の定数) を用いるとき、中央のAに該当する値を答えなさい。

$-k$	$-k$	$-k$
$-k$	A	$-k$
$-k$	$-k$	$-k$

- (2) (1)において、フィルタの k の値を大きくするほど、どのような画像が得られるようになるか述べなさい。
- (3) 各画素に重みを加えて平均化を行う代表的な平均化フィルタにガウシアンフィルタがある。このガウシアンフィルタと比較しながら、バイラテラルフィルタの特徴について述べなさい。

○ 体育指導

以下の問いに答えなさい。

- (1) 次の文章の空所①～③に当てはまる適切な語句を答えなさい。

人間の身体になくてはならない栄養素のうち、(①)、(②)、(③)をエネルギー産生栄養素という。

- (2) 少量ながらも人の発達や代謝機能を適切に維持するために必要なビタミンやミネラルなどの栄養素を何とといいますか。

○ 運転免許試験（自動車運転免許試験官）

（1） 令和2年6月10日に公布された道路交通法の一部を改正する法律によって、妨害運転（あおり運転）に対する罰則が創設された。道路交通法第117条の2の2第1項第8号に規定される10類型の違反のうち5つ答えなさい。

（2） 次の低公害車の特性について述べなさい。

ア 電気自動車（EV）

イ ハイブリッド車（HV）

ウ プラグインハイブリッド車（PHV、PHEV）

エ 燃料電池車（FCV）

3 論文

社会が大きく変容する中で、あなたの希望する専門職種が果たすべき役割とは何か、また、その実現のために、あなたが持つ知識・技能をどのように活かしていきたいか述べなさい。

専門職種Ⅲ類 試験問題例

1 教養試験

(1) 知能分野

〔判断推理〕 A～Dの4人が宅配ピザを注文した。A～Dはそれぞれマルゲリータ、ツナマヨネーズ、サラミ、テリヤキチキンのいずれかを注文し、同じ種類のピザを注文した人はいなかった。しかし、配達員が商品を間違えて配達したため、4人とも自分が注文していないピザが届いた。次のことがわかっているとき、確実にいえることとして、最も妥当なのはどれか。

ア マルゲリータを注文した人には、ツナマヨネーズが配達された。この人は、CでもDでもない。

イ サラミを注文した人には、テリヤキチキンは配達されなかった。この人は、AでもDでもない。

ウ マルゲリータが配達された人は、Cではない。

エ サラミが配達された人は、Dではない。

1. Bはテリヤキチキンを注文した。
2. Bにテリヤキチキンが配達された。
3. Cはテリヤキチキンを注文した。
4. Cにテリヤキチキンが配達された。
5. Dはテリヤキチキンを注文した。

(正答 3)

〔数的処理〕 両親と子供2人の4人家族で、1年後に両親の年齢の和が、子供2人の年齢の和の5倍になる。現在、子供の年齢がそれぞれ8歳と5歳で、父親が母親よりも3歳年上のとき、現在の父親の年齢として、最も妥当なのはどれか。

1. 36歳
2. 37歳
3. 38歳
4. 39歳
5. 40歳

(正答 3)

〔資料解釈〕 次の表は、我が国の肉類供給量（2019年度）を表している。この表からいえることとして、最も妥当なのはどれか。

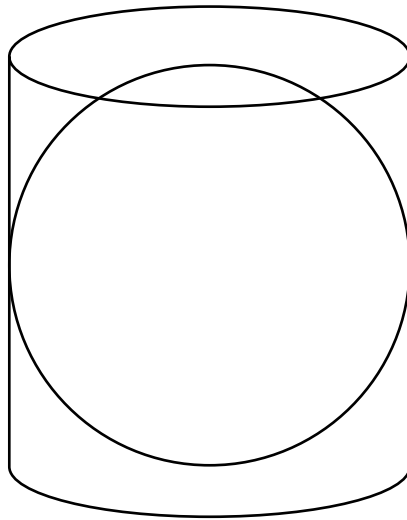
	枝肉（えだにく）（単位：千t）				国民1人あたり 年間(kg)
	生産	輸入	輸出	国内消費 仕向量	
牛	471	890	6	1,339	6.5
豚	1,290	1,400	2	2,626	12.8
鶏	1,632	916	9	2,537	13.9
くじら	1	1	0	2	0.0
その他	5	48	0	52	0.2
総計	3,399	3,255	17	6,556	33.4

※国内消費仕向量：1年間に国内で消費に回された食料の量（国内市場に出回った食料の量）

1. 牛肉のうち、生産、輸入、輸出、国内消費仕向量それぞれの総計に占める割合が1番大きいのは、輸出である。
2. 生産量が最も多いのは鶏肉であり、鶏肉の生産、輸出ともにそれぞれの総計に占める割合は5割を超えている。
3. 牛肉の国内消費仕向量は、その総計に占める割合が30%を超えており、豚肉の国内消費仕向量がその総計に占める割合と比べると、その差は15%未満である。
4. 牛肉と豚肉それぞれの輸入量は、その総計に占める割合がどちらも40%以下であり、牛肉と豚肉のそれぞれの生産量がその総計に占める割合はどちらも40%以上である。
5. 豚肉と鶏肉それぞれの生産量と輸入量を比較すると、豚肉の輸入量は生産量の1.2倍、鶏肉の生産量は輸入量の1.2倍である。

（正答 1）

[空間概念] 下図のような半径6 cm、高さ12 cmの円柱の中に、半径6 cmの球体が隙間なく入っているとき、円柱と球体の体積の差として、最も妥当なのはどれか。



1. $121\pi \text{ cm}^3$
2. $144\pi \text{ cm}^3$
3. $169\pi \text{ cm}^3$
4. $196\pi \text{ cm}^3$
5. $225\pi \text{ cm}^3$

(正答 2)

(2) 知識分野

〔生活常識〕 日本国憲法第96条に定める憲法改正の手続きに関する条文について、空所A～Dに入る語句の正しい組合せとして、最も妥当なのはどれか。

この憲法の改正は、各議院の（ A ）の（ B ）以上の賛成で、国会が、これを発議し、（ C ）に提案してその承認を経なければならない。この承認には、特別の国民投票又は国会の定める選挙の際行われる投票において、その（ D ）の賛成を必要とする。

	A	B	C	D
1.	出席議員	半数	国民	過半数
2.	総議員	3分の2	内閣	過半数
3.	総議員	半数	裁判所	3分の2以上
4.	総議員	3分の2	国民	過半数
5.	出席議員	3分の2	内閣	3分の2以上

(正答 4)

【人文科学系】 次の詩の一節と作者の組合せとして、最も妥当なのはどれか。

1. 「けふのうちに とほくへいってしまふわたくしのいもうとよ」
— 北原白秋
2. 「智恵子は東京に空が無いといふ、ほんとの空が見たいといふ。」
— 萩原朔太郎
3. 「ふるさとは遠きにありて思ふもの」
— 室生犀星
4. 「汚れつちまつた悲しみに 今日も小雪の降りかかる」
— 立原道造
5. 「われは思ふ、末世の邪宗、切支丹でうすの魔法。」
— 宮沢賢治

(正答 3)

〔社会科学系〕 社会保障制度に関する記述として、最も妥当なのはどれか。

1. 1601年、世界初の公的扶助として制定されたイギリスの国民保険法は、労働能力のない者だけを対象にすると定められた。
2. 1883年、ドイツの宰相ビスマルクは、世界最初の社会保険制度として、労働者の疾病や災害に対する社会保障法を創設した。
3. 1935年、アメリカのローズベルト大統領は、ニューディール政策の一環として、公的扶助と社会保険を統合した疾病保険法を制定した。
4. 1942年、イギリスでは、社会保険、公的扶助、公的医療などによる貧困撲滅計画であるベバリッジ報告が出され、「ゆりかごから墓場まで」といわれる社会保障の基礎をつくった。
5. 1944年、国際労働機関（ILO）は、世界人権宣言によって社会保障の国際的原則をかかげ、さらに1952年のILO102号条約では社会保障の最低基準を示した。

（正答 4）

〔自然科学系〕 電磁波に関する記述として、最も妥当なのはどれか。

1. 電磁波のうち、振動数が10kHz前後、波長が1km～10kmのものを中波とよび、海中での通信などに用いられている。
2. 電磁波は波長が数1,000kmと非常に長いものから 10^{-14} mと非常に短いものまで多種多様である。全て電波の一種であるため、人間の目で視認することはできない。
3. 電磁波のうち、振動数が 10^{14} Hz前後、波長が 10^{-4} mから 10^{-6} mのものを紫外線とよび、暖房やサーモグラフィなどに利用されている。
4. 電磁波のうち、振動数が 10^{19} Hz前後、波長が 10^{-10} m前後のものをX線とよび、放射線治療や物質の構造解析などに利用されている。
5. 電磁波のうち、振動数が 10^{16} Hz前後、波長が 10^{-7} mから 10^{-9} mのものを γ 線とよび、ブラックライトや殺菌などに利用されている。

(正答 4)

2 専門試験

[1] 予備品証明検査に関する制度改正の説明として、誤っているものを1つ選びなさい。

- (1) 改正された航空法では、非重要装備品についても装備品基準適合証が求められる。
- (2) 装備品基準適合証は、装備品等を入手する航空機の使用者が、当該装備品等が適切に製造、修理され、耐空性を有しているものであることを判断するためのものである。
- (3) 令和4年6月18日以降、「重要装備品」の制度は廃止され、原則として航空機に取り付ける全ての装備品・部品が安全規制の対象となる。
- (4) 国の予備品証明検査は、廃止され、原則として認定事業場が製造又は修理・改造をし、かつ、基準適合性の確認をした装備品等でなければ、航空機に装備することができない。

[2] 航空機の磁気コンパスによるコンパス・スウィングの目的及び実施要領、注意事項について述べなさい。

[3] 以下の英文は、ヘリコプタの作動試験について説明した文章である。全文を和訳しなさい。日本語でもよく使われる下線を施した単語はカタカナ表記でよい。

1 Operation Test in cockpit:

- (1) Perform excess heat warning test.
- (2) For controller test, actuate test switch in cockpit and observe malfunxion light operation. To check temperature selector, rotate selector knob and observe temperature readings.
- (3) Turn pitot heaters on and observe that pitot heat light comes on and pitot tubes heat. Do not touch heater. Turn pitot heater off and observe that pitot tubes cool and that light goes off.
- (4) Actuate each call switch and observe operation of call switch light and light on cabin attendant's control panel. Replace bulbs not burning.
- (5) Check operation of door warning lights.
- (6) Replace missing lamps and fuses in spare fuse box per placards.

3 作文

整備士の魅力ややりがいについて触れ、自分の知識・技能を警視庁職員としてどのように活かしていきたいか述べなさい。

技能系 試験問題例

1 作文

仕事をするうえで最も大切なことに触れ、どのような警察行政職員になりたいか述べなさい。