

試験時間 9 : 3 5 ~ 1 0 : 2 5 (途中退出不可) 全 1 5 問

答案用紙記入上の注意事項

この試験はコンピューターで採点しますので、答案用紙に記入する際には、記入方法を間違えないように特に注意してください。以下に示す答案用紙記入上の注意事項をよく読んでから記入してください。

- (1) 答案用紙には、氏名、受験番号を記入してください。

さらにその下のマーク欄の該当数字にマークしてください。

最初の2桁はあらかじめ印字されています。

受験番号やマークが誤っている場合及び無記入の場合は、採点されません。

- (2) 答案用紙には、HB 又は B の鉛筆(シャープペンシル可)で濃くマークしてください。

- (3) 産業分類・工場勤務の経験は該当数字をマークしてください。

(注) 1 産業分類の欄は、勤務する会社などの該当する「業種」にマークしてください。ただし、大学又は高校などに在学している方は、「**その他(在学中の者も含む)**」にマークしてください。

(注) 2 工場勤務の経験の欄中「ある」にマークした方がのみが、工場勤務の経験年数の欄にマークしてください。

- (4) 試験は、多肢選択方式の五者択一式で、**解答は、1問につき1個だけ選んでください**。したがって、1問につき2個以上選択した場合には、その問いについては零点になります。

- ① 解答は、次の例にならって、答案用紙の所定の欄に記入してください。

(記入例)

問 次のうち、日本の首都はどれか。

(1) 京 都 (2) 名古屋 (3) 大 阪 (4) 東 京 (5) 福 岡

答案用紙には、下記のように正解と思う欄の枠内を **HB 又は B の鉛筆(シャープペンシル可)** でマークしてください。

〔 1 〕 〔 2 〕 〔 3 〕  〔 5 〕

- ② マークする場合、〔 〕の枠いっぱいにはみ出さないように  のようにしてください。

(良い例) 〔 1 〕 〔 2 〕 〔 3 〕  〔 5 〕

- ③ 塗りつぶしが薄い、解答に消し残しがある場合は、解答したことにならないので注意してください。

(悪い例) ~~〔 1 〕~~ ~~〔 2 〕~~ ~~〔 3 〕~~ ~~〔 4 〕~~ ~~〔 5 〕~~

- ④ 記入を訂正する場合には「良質の消しゴム」でよく消してください。

- ⑤ 答案用紙は、折り曲げたり汚したりしないでください。

以上の記入方法の指示に従わない場合には採点されませんので、特に注意してください。

この試験問題では、関係法令及び JIS に関しては、特に断りがない限り、本年4月1日現在、施行されているものとします。

問1 環境基本法第1条に規定する目的に関する記述中、(ア)～(ウ)の の中に
挿入すべき語句(a～f)の組合せとして、正しいものはどれか。

この法律は、 (ア) について、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体、
事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、 (ア) に関する施策の基本
となる (イ) を定めることにより、 (ア) に関する施策を (ウ) か
つ計画的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄
与するとともに人類の福祉に貢献することを目的とする。

a：公害	d：原則
b：環境の保全	e：円滑
c：事項	f：総合的

	(ア)	(イ)	(ウ)
(1)	a	c	e
(2)	b	d	f
(3)	b	c	f
(4)	a	d	f
(5)	a	d	e

問2 環境基本法第16条に規定する環境基準に関する記述中、(ア)～(ウ)の の中に挿入すべき用語(a～e)の組合せとして、正しいものはどれか。

政府は、大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音に係る環境上の

(ア) について、それぞれ、人の健康を (イ) し、及び生活環境を

(ウ) する上で維持されることが望ましい基準を定めるものとする。

a：支障 d：条件

b：保護 e：確保

c：保全

- | | (ア) | (イ) | (ウ) |
|-----|-----|-----|-----|
| (1) | a | e | b |
| (2) | a | b | c |
| (3) | d | b | e |
| (4) | d | b | c |
| (5) | d | c | e |

問3 次の法律とその法律に定められている事項の組合せとして、誤っているものはどれか。

- | (法律) | (事項) |
|-------------|-------------------------------|
| (1) 環境基本法 | 環境大臣による環境基本計画の公表 |
| (2) 大気汚染防止法 | 環境大臣による放射性物質による大気の汚染の状況の公表 |
| (3) 水質汚濁防止法 | 都道府県知事による公共用水域における水質の汚濁の状況の公表 |
| (4) 悪臭防止法 | 市町村長による悪臭原因物発生施設の公表 |
| (5) 騒音規制法 | 市町村長による指定地域における騒音の大きさの測定 |

問4 特定工場における公害防止組織の整備に関する法律及び同法施行令に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 公害防止統括者、公害防止管理者若しくは公害防止主任管理者又はこれらの代理者が、都道府県知事の特定事業者に対する解任命令により解任されたときは、その解任の日から2年を経過しない間、公害防止統括者、公害防止管理者及び公害防止主任管理者並びにこれらの代理者になることができない。
- (2) 特定事業者は、公害防止主任管理者を選任すべき事由が発生した日から60日以内に公害防止主任管理者を選任し、選任した日から30日以内にその旨を都道府県知事等に届け出なければならない。
- (3) 特定事業者は、公害防止統括者を選任しなければならない場合に、その選任を怠ったときは50万円以下の罰金に処せられる。
- (4) 常時使用する従業員の総数が20人以下の特定事業者は、公害防止統括者を選任する必要はないが、これには例外が定められている。
- (5) 特定事業者は、2以上の工場について同一の公害防止管理者を選任してはならないが、これには例外が定められている。

問5 我が国で発生した公害とその主たる原因物質の組合せとして、誤っているものはどれか。

- | (公害) | (主たる原因物質) |
|-------------|-----------|
| (1) 四日市ぜん息 | 硫黄酸化物 |
| (2) 水俣病 | メチル水銀 |
| (3) イタイイタイ病 | カドミウム |
| (4) 新潟水俣病 | メチル水銀 |
| (5) 足尾鉍毒 | メチル水銀 |

問6 下記の温室効果ガスを2021(令和3)年度における我が国の排出量(CO₂換算)の2013(平成25)年度比減少率の大きい順に並べたとき、正しいものはどれか(環境省：令和5年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書による)。

- (1) CO₂ > CH₄ > N₂O
- (2) N₂O > CH₄ > CO₂
- (3) CH₄ > CO₂ > N₂O
- (4) CH₄ > N₂O > CO₂
- (5) CO₂ > N₂O > CH₄

問7 大気中の二酸化窒素(NO₂)の環境影響及び健康影響に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 光化学オキシダントの生成に関わる。
- (2) 植物への影響がある。
- (3) 粒子状物質(PM)の生成に関与する。
- (4) 健康影響は一酸化窒素(NO)より小さい。
- (5) 酸性雨の原因となる。

問8 水質汚濁の現状に関する記述として、誤っているものはどれか(環境省：令和3年度公共用水域水質測定結果及び令和3年度地下水質測定結果(概況調査)による)。

- (1) 海域においては、健康項目の環境基準を超過した地点はなかった。
- (2) 河川においては、環境基準超過率が高い健康項目は、ひ素、ふっ素であった。
- (3) 地下水においては、環境基準超過率が最も高い項目は、令和2年度までは硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素であったが、令和3年度はひ素になった。
- (4) 地下水におけるひ素の汚染については、主に自然由来のひ素が原因とみられる。
- (5) 地下水においては、ここ数年間、トリクロロエチレンの環境基準超過率は1%以上で推移している。

問9 典型7公害の種類別苦情受付件数の推移に関する記述として、(ア)～(ウ)の
の中に挿入すべき語句・数値の組合せとして、正しいものはどれか(総務省公害等調整委員会：令和3年度公害苦情調査結果報告書による)。

- ・種類別に比べた場合、近年は騒音が最多であるが、過去に

(ア)

 が最多となったことがある。
- ・令和3年度の騒音の苦情受付件数は、

(イ)

 件程度である。
- ・令和3年度の振動の苦情受付件数は、水質汚濁の苦情受付件数より

(ウ)

 。

	(ア)	(イ)	(ウ)
(1) 悪臭		20000	多い
(2) 悪臭		40000	少ない
(3) 大気汚染		20000	少ない
(4) 悪臭		40000	多い
(5) 大気汚染		40000	少ない

問10 1998(平成10)年に告示された騒音に係る環境基準の特徴に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 等価騒音レベルを評価量とする。
- (2) 時間区分は「昼間」、「朝・夕」、「夜間」の3区分である。
- (3) 道路に面する地域のうち、幹線道路に面する地域(幹線交通を担う道路に近接する空間)については、特例の基準が設けられている。
- (4) 住民反応など新たな知見も踏まえて制定されている。
- (5) 建設作業騒音には適用されない。

問11 下記の業種のうち、2020(令和2)年度における産業廃棄物の業種別排出量が最も少ない業種はどれか(環境省：令和5年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書による)。

- (1) 鉄鋼業
- (2) 電気・ガス・熱供給・水道業
- (3) パルプ・紙・紙加工品製造業
- (4) 建設業
- (5) 農業・林業

問12 ダイオキシン類に関する記述として、誤っているものはどれか。各選択肢にある略語は以下のとおりである。

PCDD：ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン

PCDF：ポリ塩化ジベンゾフラン

PCB：ポリ塩化ビフェニル

- (1) ベンゼン環2つが酸素で結合(酸素を介さないこともある)し、それに付加する塩素の数や位置などによって生じる異性体の数は、PCDD > PCDF > コプラナー PCB の順である。
- (2) ダイオキシン類の排出量は、毒性等価係数を用いて算出した各異性体の毒性を足し合わせた毒性等量で表される。
- (3) ダイオキシン類の2021(令和3)年の排出総量は、ダイオキシン類排出削減計画の目標量を下回っており、削減目標は達成されている。
- (4) POPs(残留性有機汚染物質)条約には、PCDD等非意図的生成物の排出削減等が記載されている。
- (5) 我が国のダイオキシン類削減計画の内容は、POPs条約に基づく国内実施計画に反映されている。

問13 近年，地下水等から検出され，社会的な関心が増加している，PFAS，PFOS及びPFOAとそれぞれ総称される化合物の包含関係を表す図として，正しいものはどれか。なお，図1のように表された場合，集合Aは集合Bに包含される（部分集合である）ことを意味する。

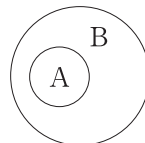
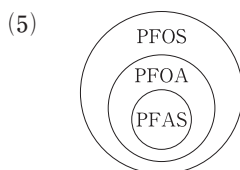
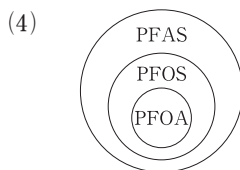
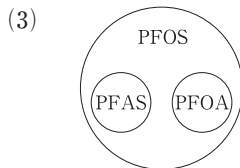
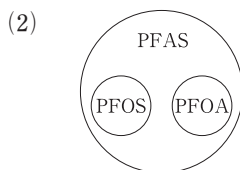


図1



PFAS，PFOS，PFOAに包含関係はない。



問14 化学物質排出移動量届出(PRTR)制度に従って、事業者から届出された個別事業所のデータを集計し、物質ごとの排出量(届出排出量)を大きい順に並べたとき、正しいものはどれか(環境省：令和5年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書による)。

- | | | | | |
|-------------|---|---------|---|---------|
| (1) キシレン | > | トルエン | > | エチルベンゼン |
| (2) エチルベンゼン | > | トルエン | > | キシレン |
| (3) キシレン | > | エチルベンゼン | > | トルエン |
| (4) トルエン | > | キシレン | > | エチルベンゼン |
| (5) トルエン | > | エチルベンゼン | > | キシレン |

問15 新設の事業として実施する場合に、環境影響評価法に基づく環境アセスメントの手続きを必ず実施しなければならない第一種事業として、誤っているものはどれか。

- (1) 首都高速道路(4車線以上のもの)
- (2) 新幹線鉄道(すべて)
- (3) 廃棄物最終処分場(すべて)
- (4) 風力発電所(出力5万kW以上)
- (5) 飛行場(滑走路長2500m以上)

