

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)～(カ)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、環境の保全について、 (ア) 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、環境の保全に関する施策の
 (イ) を定めることにより、環境の保全に関する施策を (ウ) に推進し、
もって現在及び将来の国民の (エ) な (オ) に寄与するとともに
 (カ) に貢献することを目的とする。

a：総合的かつ計画的

d：生活の確保

b：人類の福祉

e：健康で文化的

c：基本理念

f：基本となる事項

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

問2 環境基本法第二章第14条に規定する環境の保全に関する基本的施策に関する記述中、(ア)～(エ)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。

この章に定める環境の保全に関する (ア) 及び実施は、基本理念にのっとり、次に掲げる事項の確保を旨として、各種の施策相互の有機的な連携を図りつつ総合的かつ計画的に行わなければならない。

一 人の健康が保護され、及び生活環境が保全され、並びに自然環境が適正に保全されるよう、大気、水、土壌その他の環境の (イ) が良好な状態に保持されること。

二 生態系の (ウ) , 野生生物の種の保存その他の生物の (エ) が図られるとともに、森林、農地、水辺地等における多様な自然環境が地域の自然的社会的条件に応じて体系的に保全されること。

三 人と自然との (エ) が保たれること。

a：施策の策定	d：多様性の確保
b：措置	e：調和
c：自然的構成要素	f：豊かな触れ合い

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

問3 環境基本法第二章第16条に規定する環境基準に関する記述中、下線部分(a～j)の用語の組合せとして、誤りを含むものはどれか。

1 政府^(a)は、大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音^(b)に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持される^(c)ことが望ましい基準を定めるものとする。

2 前項の基準が、二以上の類型を設け、かつ、それぞれの類型を当てはめる地域又は水域を指定すべきものとして定められる場合には、その地域又は水域の指定に関する事務は、次の各号に掲げる地域又は水域の区分に応じ、当該各号に定める者が行うものとする。

一 二以上の都道府県の区域にわたる地域又は水域であって政令^(d)で定めるもの

政府^(a)

二 前号に掲げる地域又は水域以外の地域又は水域 次のイ又はロに掲げる地域又は水域の区分に応じ、当該イ又はロに定める者

イ 騒音に係る基準(航空機の騒音に係る基準及び新幹線鉄道の列車の騒音に係る基準を除く。)の類型を当てはめる地域であって市に属するもの^(e) その地域が属する都道府県の知事^(f)

ロ イに掲げる地域以外の地域又は水域 その地域又は水域が属する市の長^(g)

3 第1項の基準については、常に適切な科学的判断^(h)が加えられ、必要な改定がなされなければならない。

4 政府^(a)は、この章に定める施策であって公害の防止⁽ⁱ⁾に係るものを総合的かつ有効適切^(j)に講ずることにより、第1項の基準が確保されるように努めなければならない。

(1) a, b

(2) c, d

(3) e, h

(4) f, g

(5) i, j

問4 「ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について」の達成期間に関する記述中、(ア)～(ウ)の の中に挿入すべき語句(a～e)の組合せとして、正しいものはどれか。

ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準は、 (ア) 摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、
 (イ) 人の健康に係る被害が (ウ) 防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。

- a：長期に d：未然に
b：継続的に e：将来にわたって
c：原則として

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

問5 特定工場における公害防止組織の整備に関する法律に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 特定事業者は、公害防止統括者を選任したときは、その日から30日以内に、その旨を当該特定工場の所在地を管轄する都道府県知事に届け出なければならない。
- (2) 特定事業者は、公害防止主任管理者を選任したときは、その日から30日以内に、その旨を当該特定工場の所在地を管轄する都道府県知事に届け出なければならない。
- (3) 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30日以内に、公害防止主任管理者を選任しなければならない。
- (4) 常時使用する従業員の数が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がない。
- (5) 特定事業者は、公害防止管理者を選任したときは、その日から30日以内に、その旨を当該特定工場の所在地を管轄する都道府県知事に届け出なければならない。

問6 次の3つの大気汚染物質について、我が国の一般環境大気測定局における年平均値(ppm)を低い順に並べたとき、正しいものはどれか(環境省：令和4年度大気汚染物質(有害大気汚染物質等を除く)に係る常時監視測定結果による)。

- (1) $\text{SO}_2 < \text{NO}_2 < \text{CO}$
- (2) $\text{SO}_2 < \text{CO} < \text{NO}_2$
- (3) $\text{NO}_2 < \text{SO}_2 < \text{CO}$
- (4) $\text{NO}_2 < \text{CO} < \text{SO}_2$
- (5) $\text{CO} < \text{SO}_2 < \text{NO}_2$

問7 次の3つの温室効果ガスについて、2022(令和4)年度の我が国の温室効果ガス排出量(CO_2 換算排出量)を多い順に並べたとき、正しいものはどれか(環境省：令和6年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書による)。

SF_6 ：六ふっ化硫黄， NF_3 ：三ふっ化窒素，PFCs：パーフルオロカーボン類

- (1) $\text{SF}_6 > \text{NF}_3 > \text{PFCs}$
- (2) $\text{SF}_6 > \text{PFCs} > \text{NF}_3$
- (3) $\text{PFCs} > \text{NF}_3 > \text{SF}_6$
- (4) $\text{PFCs} > \text{SF}_6 > \text{NF}_3$
- (5) $\text{NF}_3 > \text{PFCs} > \text{SF}_6$

問 8 光化学オキシダントに関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 窒素酸化物(NO_x)と非メタン炭化水素を含む揮発性有機化合物(VOC)などが
かかわる大気中の光化学反応によって、光化学オキシダントが生成する。
- (2) パーオキシアセチルナイトレートは、光化学オキシダントの一つである。
- (3) オゾンは光化学オキシダントの 90 % 以上を占めている。
- (4) 光化学オキシダントの測定方法として、紫外線吸収法やエチレンを用いる化
学発光法がある。
- (5) 2022(令和 4)年度における光化学オキシダントの環境基準達成率は、一般環
境大気測定局で 1 %, 自動車排出ガス測定局で 0.5 % であった。

問 9 これまでに実施されてきた自動車に係る移動発生源対策として、誤っているも
のはどれか。

- (1) ディーゼル重量車に対する排出ガス規制強化
- (2) 軽油中の窒素分の低減
- (3) 窒素酸化物及び粒子状物質の総量削減
- (4) 自動車税のグリーン化
- (5) 交通流の分散・円滑化

問10 公共用水域の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4年度公共用水域水質測定結果による)。

- (1) 人の健康の保護に関する環境基準(健康項目)は、公共用水域全体では99 %
以上の地点で達成されていた。
- (2) 河川、湖沼、海域のうち、健康項目の環境基準達成率が最も低いのは河川で
あった。
- (3) 河川、湖沼、海域のうち、BOD 又は COD の環境基準達成率が最も低いのは湖沼であった。
- (4) 全シアンに関しては、環境基準を超過した地点はなかった。
- (5) カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀のうち、環境基準を超過した地点数が最も多かった健康項目は、六価クロムであった。

問11 2022(令和4)年度において、地下水の環境基準超過率が最も高い項目と、2番目に高い項目の組合せとして、正しいものはどれか(環境省：令和4年度地下水質測定結果(概況調査)による)。

(最も高い項目)	(2番目に高い項目)
(1) トリクロロエチレン	鉛
(2) ヒ素	フッ素
(3) フッ素	鉛
(4) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	ヒ素
(5) トリクロロエチレン	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

問12 騒音及び振動に関する記述中、(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。

- ・ 近年の騒音に係る苦情件数は、典型七公害の総苦情件数の (ア) %を超えている(総務省公害等調整委員会：令和4年度公害苦情調査結果報告書による)。
- ・ 航空機騒音に係る評価は1日ごとの (イ) を算出し、全測定日について、そのパワー平均を算出する。
- ・ 在来鉄道騒音については、「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針」が定められ、この指針では騒音の評価量として (ウ) が用いられている。

	(ア)	(イ)	(ウ)
(1)	20	時間帯補正等価騒音レベル	騒音レベルの最大値
(2)	30	加重等価平均感覚騒音レベル	騒音レベルの最大値
(3)	30	時間帯補正等価騒音レベル	等価騒音レベル
(4)	40	加重等価平均感覚騒音レベル	騒音レベルの最大値
(5)	50	加重等価平均感覚騒音レベル	等価騒音レベル

問13 2021(令和3)年度における産業廃棄物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6年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書，及び環境省：産業廃棄物の排出・処理状況等(令和3年度実績)による)。

- (1) 産業廃棄物の総排出量は約3億7600万トンであり，前年度に比べて約200万トン増加した。
- (2) 業種別排出量が最も多い業種は，建設業であった。
- (3) 種類別排出量では，汚泥の排出量が最も多く，全体の40%以上を占めていた。
- (4) 再生利用率が高い廃棄物には，金属くず，がれき類，動物のふん尿がある。
- (5) 年度ごとに新たに判明した不法投棄件数は，ここ5年間(2017～2021年度)は200件以下で推移している。

問14 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。

- (1) ダイオキシン類は廃棄物焼却などの事業活動によって環境中に排出されるが，一部は焚き火，火災，火山活動などによっても排出される。
- (2) ダイオキシン類対策特別措置法で定義されているのは，ポリ塩化ジベンゾパラ-ジオキシン(PCDD)，ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)及びコプラナーポリ塩化ビフェニル(コプラナーPCB)である。
- (3) PCDDとPCDFは塩素の数や位置によって異性体があり，PCDDの異性体の種類は，PCDFの異性体の種類より多い。
- (4) ダイオキシン類の毒性等価係数(TEF)は，2,3,7,8-TeCDDの毒性を1として表したものである。
- (5) 2,3,7,8-TeCDDは水に溶けにくく，20℃ではほとんど気化しない。

問15 ライフサイクルアセスメント(LCA)とその実施手順に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) LCA とは、製品システムのライフサイクルの全体を通したインプット、アウトプット及び潜在的な環境影響のまとめ、並びに評価のことである。
- (2) LCA を実施する目的と範囲の設定が、LCA の第一ステップである。
- (3) 第二ステップのインベントリ分析で用いられるインプットデータは、生産又は排出される製品・排出物に関するものである。
- (4) 第三ステップでは、地球温暖化や資源消費などの各カテゴリーへの環境に与える影響を定量的に評価する。
- (5) 第四ステップでは、設定した目的に照らし、インベントリ分析やライフサイクル影響評価の結果を単独に又は総合して評価、解釈する。

