

# 1 公害総論

(全試験区分共通)

(平成 19 年度)

## 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。以下に答案用紙記入上の注意事項を記しますから、よく読んでください。

(1) 答案用紙には氏名、受験番号などを記入することになりますが、受験番号・産業分類はそのままコンピューターで読み取りますので、該当数字をマークしてください。

(2) 記入例

受験番号 0730102479 工業勤務の経験 有 8年  
氏名 日本太郎 業 種 化学工業  
このような場合には、次のように記入してください。

|      |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 氏名   | 日本太郎 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 受験番号 |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 0    | 7    | 3   | 0   | 1   | 0   | 2   | 4   | 7   | 9   |     |
| (1)  | (1)  | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) |
| (2)  | (2)  | (2) | (2) | (2) | (2) | (2) | (2) | (2) | (2) | (2) |
| (3)  | (3)  | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) | (3) |
| (4)  | (4)  | (4) | (4) | (4) | (4) | (4) | (4) | (4) | (4) | (4) |
| (5)  | (5)  | (5) | (5) | (5) | (5) | (5) | (5) | (5) | (5) | (5) |
| (6)  | (6)  | (6) | (6) | (6) | (6) | (6) | (6) | (6) | (6) | (6) |
| (7)  | (7)  | (7) | (7) | (7) | (7) | (7) | (7) | (7) | (7) | (7) |
| (8)  | (8)  | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) | (8) |
| (9)  | (9)  | (9) | (9) | (9) | (9) | (9) | (9) | (9) | (9) | (9) |
| (0)  | (0)  | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) | (0) |

|      |                      |
|------|----------------------|
| マーク欄 | 産 業 分 類              |
| (1)  | 鉱 業                  |
| (2)  | 食料品・飲料・飼料・たばこ製造業     |
| (3)  | 織 維 工 業              |
| (4)  | 木材・木製品・パルプ・紙・紙加工品製造業 |
| (5)  | 化 学 工 業              |
| (6)  | 石油製品・石炭製品製造業         |
| (7)  | 窯業・土石製品製造業           |
| (8)  | 鉄 鋼 業                |
| (9)  | 金属製品製造業              |
| (10) | 一般・精密機械器具製造業         |
| (11) | 電気機械器具製造業            |
| (12) | 輸送用機械器具製造業           |
| (13) | 電気・ガス・熱供給業           |
| (14) | その他（在学中の者も含む）        |

|         |           |   |
|---------|-----------|---|
| 工場勤務の経験 | ある<br>(1) | 経験年数<br>5年未満 (1) 5年~10年未満 (2) 10年以上 (3) |
|         | ない<br>(2) |   |

(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」にマークした方のみが、工場勤務の経験年数の欄にマークしてください。

(3) 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。

(4) 答案の採点は、コンピューターを利用して行いますから、解答の作成に当たっては、次の点に注意してください。

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の鉛筆でマークしてください。

[ 1 ] [ 2 ] [ 3 ] [ ~~4~~ ] [ 5 ]

② マークする場合、[ ]の枠いっぱいには、はみ出さないように(1)のようにしてください。

③ 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。

④ 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。

(5) この試験の試験時間は次のとおりです。

試験時間

9 : 35 ~ 10 : 25

問1 環境基本法の理念に関する記述中、下線部分の用語として正しいものみの組合せはどれか。

環境の保全は、事業活動<sup>(a)</sup>その他の活動による環境への負荷<sup>(b)</sup>をできる限り低減することその他の自然環境の保全に関する措置<sup>(c)</sup>がすべての者の公平な役割分担<sup>(d)</sup>の下に総合的かつ計画的<sup>(e)</sup>に行われるようになることによって、健全で恵み豊かな環境<sup>(f)</sup>を維持しつつ、環境への負荷<sup>(b)</sup>の少ない健全な経済の発展を図りながら持続的に発展<sup>(g)</sup>することができる社会が構築されることを旨とし、及び科学的知見の充実の下に環境の保全上の支障が未然に防がれることを旨として、行われなければならない。

- (1) a, b, c
- (2) a, b, e
- (3) b, d, g
- (4) d, e, f
- (5) c, e, g

問2 環境基本法に規定する事業者の責務に関する記述として、(ア)～(オ)の [ ] の中に挿入すべき語句(a～j)の組合せとして、正しいものはどれか。

事業者は、基本理念にのっとり、環境の [ (ア) ] を防止するため、物の製造、加工又は販売その他の [ (イ) ] を行うに当たって、その [ (イ) ] に係る製品その他の物が [ (ウ) ] となった場合にその [ (エ) ] が図られることとなるように [ (オ) ] を講ずる責務を有する。

- |          |          |
|----------|----------|
| a：保全上の支障 | f：財政上の措置 |
| b：経済行為   | g：必要な措置  |
| c：事業活動   | h：負荷の低減  |
| d：規制対象   | i：廃棄物    |
| e：適正な処理  | j：負荷の増大  |

- |       |     |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| (ア)   | (イ) | (ウ) | (エ) | (オ) |
| (1) j | c   | i   | h   | f   |
| (2) a | c   | i   | e   | g   |
| (3) j | b   | d   | h   | g   |
| (4) a | b   | d   | e   | f   |
| (5) a | c   | i   | h   | f   |

問3 次の目的規定をもつ法律のうち、環境基本法の制定以降に定められた法律はどれか。

- (1) この法律は、特定の地域について、工業用水の合理的な供給を確保するとともに、地下水の水源の保全を図り、もってその地域における工業の健全な発達と地盤の沈下の防止に資することを目的とする。
- (2) この法律は、工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭について必要な規制を行い、その他悪臭防止対策を推進することにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資することを目的とする。
- (3) この法律は、特定の地域内において建築物用地下水の採取について地盤の沈下の防止のため必要な規制を行なうことにより、国民の生命及び財産の保護を図り、もって公共の福祉に寄与することを目的とする。
- (4) この法律は、土壌の特定有害物質による汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康に係る被害の防止に関する措置を定めること等により、土壌汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護することを目的とする。
- (5) この法律は、農用地の土壌の特定有害物質による汚染の防止及び除去並びにその汚染に係る農用地の利用の合理化を図るために必要な措置を講ずることにより、人の健康をそこなうおそれがある農畜産物が生産され、又は農作物等の生育が阻害されることを防止し、もって国民の健康の保護及び生活環境の保全に資することを目的とする。

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に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) この法律は、公害防止統括者等の制度を設けることにより、特定工場における公害防止組織の整備を図り、もって公害の防止に資することを目的とする。
- (2) 公害防止統括者は、当該特定工場においてその事業の実施を統括管理する者をもつて充てなければならない。
- (3) 公害防止管理者を選任することを怠った者は、50万円以下の罰金に処せられる。
- (4) 公害防止管理者の代理者は、公害防止管理者の資格を有する必要はない。
- (5) 都道府県知事(又は政令で定める市の長)の命令により解任された公害防止管理者は、その解任の日から2年を経過しないと、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はできない。

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規定する公害防止統括者等の選任、届出に関する記述中、下線を付した箇所のうち、誤っているものはどれか。

特定事業者は、公害防止統括者を選任すべき事由が発生した日から30日以内<sup>(1)</sup>に、当該特定工場公害防止統括者を選任し、選任した日から30日以内<sup>(2)</sup>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(又は政令で定める市の長)に届け出なければならない。ただし、その特定事業者の常時使用する従業員の数が20人以下である場合には、公害防止統括者を選任する必要はない。また、公害防止管理者の選任は、公害防止管理者を選任すべき事由が発生した日から30日以内<sup>(3)</sup>に行い、選任した日から30日以内<sup>(4)</sup>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(又は政令で定める市の長)に届け出なければならない。

問6 日本における環境問題とその主な原因物質の組合せとして、誤っているものはどれか。

| (環境問題)      | (原因物質)      |
|-------------|-------------|
| (1) 四日市ぜん息  | 硫黄酸化物       |
| (2) 水俣病     | 有機水銀        |
| (3) イタイイタイ病 | 六価クロム       |
| (4) 富栄養化    | 窒素, リン      |
| (5) 地下水汚染   | 硝酸性及び亜硝酸性窒素 |

問7 略語とそれを説明する日本語の組合せとして、誤っているものはどれか。

- (1) PRTR —— 環境汚染物質排出・移動登録
- (2) MSDS —— 化学物質等安全データシート
- (3) JI —— 途上国におけるクリーン開発メカニズム
- (4) PPP —— 汚染者負担の原則
- (5) IPCC —— 気候変動に関する政府間パネル

問8 地球環境問題に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 南極上空の成層圏オゾン濃度が、春に急減する現象はまだ続いている。
- (2) 成層圏オゾン層の破壊は、人の健康や植物の成長に有害な影響を与えるおそれがある。
- (3) クロロフルオロカーボン(CFC) の生産は、全世界で全廃されている。
- (4) 地球の温暖化に最も寄与している人間活動起源の温室効果ガスは、二酸化炭素である。
- (5) 地球温暖化の影響の一つとして、海面水位の上昇が指摘されている。

問9 粒子状物質に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 粒子状物質は、固体粒子、ミストなどの総称である。
- (2) 燃料、その他の物の燃焼に伴い発生する粒子を、ばいじんという。
- (3) 粉じんは、物の粉砕や選別等に伴い発生する。
- (4) 浮遊粒子状物質は、粒子径が10 $\mu$ m以下の浮遊粉じんである。
- (5) 浮遊粒子状物質の大気中濃度は、ここ数年増加する傾向にある。

問10 平成16年度の公共用水域の水質に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 人の健康の保護に関する環境基準の達成率は、全体では99%以上である。
- (2) カドミウム、アルキル水銀及びPCBは、人の健康の保護に関する環境基準値を超えている測定地点がある。
- (3) 生活環境の保全に関するBOD又はCODの環境基準の達成率は、全体では80%以上である。
- (4) 生活環境の保全に関するBOD又はCODの環境基準の水域別達成率は、湖沼が最も低い。
- (5) 閉鎖性水域では、富栄養化により赤潮等が発生している。

問11 平成16年度における騒音・振動に対する苦情に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 騒音・振動に対する苦情件数は、公害に関する苦情件数の約20%を占めている。
- (2) 騒音に対する苦情件数のほうが、振動に対する苦情件数よりも多い。
- (3) 振動では、建築・土木工事に対する苦情件数が最も多い。
- (4) 営業騒音、拡声器騒音、生活騒音などの近隣騒音は、騒音に関する苦情件数の約半分を占めている。
- (5) 低周波音が建具を振動させたり、頭痛、めまい、いらいらなどを生じさせたりするという苦情がある。

問12 PCBに関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 難燃性であり、導電性の物質である。
- (2) 熱交換器の熱媒体や感圧複写紙などに使用されてきた。
- (3) カネミ油症事件を契機に、その有毒性が問題となった。
- (4) 保管されているPCBの処理法として、高温焼却法や化学的無害化処理法がある。
- (5) POPs条約の対象物質である。

問13 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) 非意図的に生成され、残留性の強い化学物質である。
- (2) ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン及びコプラナーポリ塩化ビフェニルの3種類がある。
- (3) 個々のダイオキシンによって毒性が大きく異なるので、濃度は等価換算毒性量(毒性等量)(TEQ)として表す。
- (4) 人の摂取に関して、耐容一日摂取量(TDI)が定められている。
- (5) 大気及び水質環境についてのみ環境基準が定められている。

問14 マネジメント及び環境マネジメントに関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) マネジメントとは、運営管理ないしは運用管理とも呼ばれる。
- (2) マネジメントのサイクルとは、PDCAサイクルのことである。
- (3) マネジメントシステムとは、方針及び目標を定め、その目標を達成するためのシステムである。
- (4) 環境マネジメントシステムは、組織の全体的なマネジメントシステムとは独立していることが望ましい。
- (5) 環境マネジメントシステムの有効性を利害関係者に保証する方法として、第三者認証が最も流布している。

問15 環境調和型製品に関する記述として、正しいものはどれか。

- (1) 環境配慮設計は、環境適合設計とも呼ばれる。
- (2) 環境配慮設計では、製品の本来機能より環境側面を重視しなければならない。
- (3) エコリーフ環境ラベル制度は、JIS Q 14024で規定されたタイプI環境ラベル制度に相当する。
- (4) タイプII環境ラベル制度は、第三者の認証を必要とする環境主張である。
- (5) 資源有効利用促進法でいう3R対策は、廃棄物抑制対策、エネルギー節約対策、リサイクル対策を指す。