

# 1 公害総論

(全試験区分共通)

(平成 20 年度)

試験時間 9:35~10:25(途中退出不可)

## 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 0830102479 工業勤務の経験 有 8年  
氏名 日本太郎 業 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	8	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 (1)	経験年数	5年未満 (1)	5年~10年未満 (3)	10年以上
	ない (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。

(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(→)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。

問1 環境基本法において、以下に示す概念のうち用語として明示されていないものはどれか。

- (1) 環境影響評価      (2) 受益者負担      (3) 予防原則  
 (4) 原因者負担      (5) 持続的発展

問2 環境基本法に規定する責務に関する記述中、(ア)～(オ)の  の中に挿入すべき語句の組合せとして、正しいものはどれか。

(ア) は、 (イ) にのっとり、環境の保全上の  (ウ) を防止するため、その  (エ) に伴う環境への  (オ) の低減に努めなければならない。

	(ア)	(イ)	(ウ)	(エ)	(オ)
(1) 国	基本計画	負荷	事業活動	支障	
(2) 国	基本理念	支障	日常生活	負荷	
(3) 国民	基本理念	支障	日常生活	負荷	
(4) 国民	基本理念	負荷	日常生活	支障	
(5) 事業者	基本計画	支障	事業活動	負荷	

問3 次の法律とその法律に規定されている用語の組合せとして、誤っているものはどれか。

- (1) 大気汚染防止法 ————— 揮発性有機化合物  
 (2) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 ——— 拡大生産者責任  
 (3) 循環型社会形成推進基本法 ————— 熱回収  
 (4) 資源の有効な利用の促進に関する法律 ——— 指定省資源化製品  
 (5) 悪臭防止法 ————— 臭気指数

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) 特定工場の対象業種は、製造業(物品の加工業を含む。)、電気供給業、ガス供給業及び熱供給業である。  
 (2) 特定工場の従業員は、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代理者がその職務を行なううえで必要であると認めてする指示に従わなければならない。  
 (3) 特定事業者は、2以上の工場について、例外なく、同一の公害防止管理者を選任してはならない。  
 (4) 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。  
 (5) 特定事業者は、公害防止統括者、公害防止管理者又は公害防止主任管理者が旅行、疾病その他の事故によつてその職務を行なうことができない場合にその職務を行なう代理者を選任しなければならない。

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、もつて公害の防止に資することを目的とする。  
 (2) 都道府県知事(又は政令で定める市の長)の命令により公害防止管理者を解任された者は、その資格を取り消される。  
 (3) 公害防止管理者は、その職務を誠実に行なわなければならない。  
 (4) 公害防止管理者の代理者は、その代理する公害防止管理者の種類に応じて、当該公害防止管理者の資格を有する者のうちから選任しなければならない。  
 (5) 公害防止管理者の代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。

問6 1997年に合意された京都議定書に関する語句とその内容の組合せとして、誤っているものはどれか。

(語句)	(内容)
(1) 排出量基準年	1992年
(2) 削減対象の温室効果ガス	6種類
(3) 第一約束期間	2008年～2012年
(4) 日本の排出削減目標	6%
(5) 京都メカニズム	CDM・JI・排出量取引

問7 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) 成層圏オゾン層の破壊によって、320 nm以下の紫外線の地上への到達量が増えると懸念されている。
- (2) 対流圏におけるクロロフルオロカーボンの濃度は、依然として増加している。
- (3) 冷凍・冷蔵庫、カーエアコン等に使用されているクロロフルオロカーボンなどの回収と破壊が進められている。
- (4) 化石燃料の燃焼によって、大量の二酸化炭素が大気中に排出されている。
- (5) IPCCの第4次評価報告書によると、全球平均地上気温は、過去100年間に0.74℃上昇している。

問8 大気汚染物質の生成機構に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 一酸化炭素は、燃料などの不完全燃焼によって生成する。
- (2) 光化学オキシダントは、窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)と非メタン炭化水素などの揮発性有機化合物が大気中の光化学反応によって生成する。
- (3) 燃料などの燃焼によって生成するNO<sub>x</sub>の大部分は、一酸化二窒素であり、大気中で酸化されて二酸化窒素になる。
- (4) 硫黄酸化物は、燃料中の硫黄分が燃焼によって酸化されて生成する。
- (5) 浮遊粒子状物質には、工場などの発生源から排出される一次粒子に加えて、大気中で生成する二次粒子がある。

問9 平成17年度の公共用水域及び地下水の水質に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 公共用水域における人の健康の保護に関する環境基準の達成率は、全体では平成16年度と同様に99%を超えている。
- (2) 鉛、ひ素、ふっ素は、公共用水域における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) 公共用水域における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%を超えている。
- (4) 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、湖沼、東京湾、伊勢湾、大阪湾などの閉鎖性水域で低くなっている。
- (5) 地下水の水質測定結果で環境基準の超過率が最も高い項目は、ひ素である。

問10 水質環境保全に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 水質汚濁物質の発生源は、人の生活に由来するものと、生産活動に由来するものに分けられる。
- (2) 平成17年度では、化学工業と鉄鋼業が工業用水使用量の60%以上を占めている。
- (3) 水処理に伴って排出される汚泥については、適切な処理と再利用の推進が図られている。
- (4) 平成15年に、水生生物の保護に関する環境基準及び要監視項目が定められた。
- (5) 水生生物の保護に関する環境基準は、窒素及びりんについて制定されている。

問11 最近の騒音・振動問題の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・振動の苦情件数は、ここ数年で見ると徐々に増加している。
- (2) 騒音の苦情件数を発生源別にみると、建築・土木工事に關するものが最も多い。
- (3) 振動の苦情件数を発生源別にみると、交通機関に対するものが最も多い。
- (4) 近隣騒音の苦情件数は、騒音に関する苦情全体の約20%を占めている。
- (5) 騒音・振動の苦情は、公害に関する苦情件数の約20%を占めている。

問12 廃棄物対策において、優先度の高い順に左から並べたとき、正しいものはどれか。

- (1) 発生抑制 > 再生利用 > 再利用
- (2) 再生利用 > 再利用 > 発生抑制
- (3) 再利用 > 再生利用 > 発生抑制
- (4) 発生抑制 > 再利用 > 再生利用
- (5) 再生利用 > 発生抑制 > 再利用

問13 環境影響評価法に基づく環境影響評価に関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 対象事業には、必ず環境影響評価手続きを実施する第一種事業と、実施の必要性を個別に判定する第二種事業がある。
- (2) 実施の必要性を個別に判定する手続きは、スクリーニングと呼ばれている。
- (3) 許認可権者は、環境影響評価の実効性を担保するために、対象事業の許認可などの審査に当たり、環境影響評価の結果を横断的に反映させなければならない。
- (4) 環境影響の予測評価の対象は、大気、騒音、振動、水質、底質、地下水、地盤及び土壌の8項目である。
- (5) 事業者は、実行可能なよりよい技術を取り入れるなどにより、環境への影響を回避・低減するための最善の努力を払わなければならない。

問14 JISによる環境マネジメントシステムに関する記述として、誤っているものはどれか。

- (1) 環境マネジメントシステムでは、まずはじめに経営層によって環境目標が策定される。
- (2) 環境側面は、環境と相互に影響しうる、組織の活動、製品又はサービスの要素と定義される。
- (3) 組織は、PDCA(Plan-Do-Check-Act)サイクルを組織の日常活動の基本としなければならない。
- (4) Checkでは、組織活動の結果生じた「現在の姿」と、計画時に設定した「あるべき姿」との乖離<sup>かいり</sup>の有無を調べる。
- (5) Actでは、組織の姿を悪化させる要因を排除し、改善させる要因を定着させるように組織行動を「標準化」する。

問15 リスクマネジメントにおけるリスク評価のプロセスに関する記述として、正しいものはどれか。

- (1) リスクの原因となる物事や行動を識別し、網羅し、特徴付けるプロセスである。
- (2) リスクの発生確率や結果の影響を算定するプロセスである。
- (3) 算定されたリスクを法規制や利害関係者からの要求事項などから導かれるリスク基準と比較し、重大さを判断するプロセスである。
- (4) リスクの発生確率や発生事象の重篤性を改善するプロセスである。
- (5) 決定事項の遵守や監視などを通じて、リスクマネジメントにおける決定を実施するプロセスである。