

## 平成26年度 後期 ビジネス・キャリア検定試験

生産管理分野  
3級 生産管理プランニング  
試験問題

(13ページ)

1. 試験時間 110分
2. 注意事項
  - (1) 試験問題は、係員の指示があるまで開かないでください。
  - (2) 試験問題は、40題あります。
  - (3) 試験問題の配点は、次のとおりです。  
問題1～問題40 各2.5点 合計100点
  - (4) マークシート（解答用紙）には、①試験区分名、②氏名、③受験番号を正確に記入してください。  
なお、受験番号の最後の桁は、アルファベットですので、数字と間違えないように注意してください。
  - (5) マークシートにマークする際には、HB又はBの黒鉛筆又はシャープペンシルではっきりとマークしてください。  
なお、訂正する場合は、採点の際にマークシートの誤読の原因となることがありますので、きれいに消してください。
  - (6) マークシートには、所定の事項以外は絶対に書き込まないでください。  
なお、計算等が必要な場合は、問題用紙の余白又は裏面を使用してください。
  - (7) マークシートにはア～エまでマークする欄があります。問題番号及び問題文に従って正解と思われるものを1つだけ選んで間違えないようにマークしてください。
  - (8) 試験問題の内容に関する質問には、一切お答えできません。
  - (9) 試験中にトイレへ行きたくなった場合は、黙って手を挙げて係員の指示に従ってください。
  - (10) 試験終了時刻前に解答が済み、退出する場合は、黙って手を挙げて係員の指示に従ってください。ただし、試験開始後30分間及び終了前10分間は、退出できません。  
なお、退出する場合は、周りの受験者に配慮して、静かに退出してください。
  - (11) 試験終了の合図があったら速やかに筆記用具を置き、係員の指示に従ってください。
  - (12) 試験終了後、マークシートを必ず提出してください。ただし、試験問題は、持ち帰ることができます。  
なお、マークシートが提出されていない場合は、失格となります。
  - (13) 試験問題の転載、複製などを固く禁じます。
3. その他  
この試験については、電子式卓上計算機（電池式又はソーラー式で、四則計算、√、%、メモリ（MR、M±）等の標準的な機能を有するもの）を使用することができます。ただし、電子手帳等、文字や文章の記憶機能を有する機種は使用できませんので注意してください。

問題文中、次の法令名は略称で記載されています。

- ・ 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律 → グリーン購入法

問題 1 多種少量生産に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．資材管理面では部品の種類が多くなるために棚卸資産の負担が増え、機種切り替えの頻発により生産性が低下する。
- イ．製造品種が多いために、生産数量や納期も多様になる。
- ウ．<sup>さくそう</sup>錯綜する生産工程の流れを調整するために、生産計画や工程計画は複雑になる。
- エ．ライン生産が適しており、高い生産性と高品質の製品の生産が実現される。

問題 2 生産管理又は生産管理システムに関する記述として適切なものは、次のうちどれか。

- ア．「生産管理の第一管理」は、品質・原価・数量を取り扱う管理方法である。
- イ．生産管理の活動サイクルは、Plan（計画）、Do（実施）、See（評価）、Act（対策）の4つの構成要素からなる。
- ウ．広義の生産管理は、工程管理、品質管理、原価管理、設備管理、作業管理、資材管理の6つからなる。
- エ．生産管理システムの代表的なものに、日本発祥のプッシュ・システムとして J I T 生産管理システムがある。

問題 3 製品企画に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．製品企画の目的の1つとして、顧客満足度を確保する製品の機能・品質・価格を決定することが挙げられる。
- イ．製品企画の目的の1つとして、製品の販売を通じて利益を確保することが挙げられる。
- ウ．機能・品質・価格は互いにトレードオフの関係にあるため、これらのバランスをとることが重要である。
- エ．見積原価に必要利益を加えて、適正な売価を設定することが重要である。

問題 4 経営戦略と製品企画に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．製品はターゲットユーザーや製品特性から、生産財と消費財、及び汎用品と特注品に分類される。
- イ．消費財のマーケティングでは、ターゲットユーザーへの広告活動、価格設定、販売体制・販売チャネルの確立等が必要になる。
- ウ．新製品の価格設定では、マーケットイン型とコストリーダーシップ型に分けて考える必要がある。
- エ．新しい市場を創出する製品や新技術を取り入れた製品では、販売部門と開発・製造部門の連携が必要になる。

問題 5 設計の日程管理に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．技術的要因による日程遅れが後工程に影響しないようにするため、技術的リスクに対する余裕を日程に織り込む必要がある。
- イ．設計の成果物である各種ドキュメント作成の進捗状況によって、設計工程の進度を把握する必要がある。
- ウ．ある一定期間において、設計の負荷工数が保有工数を大きく下回る場合、前後期間からの負荷の平準化や、外注設計への依頼の中止などを検討する必要がある。
- エ．設計の基準日程は、案件ごとに熟練設計者がこれまでの経験に基づいて設定するのが合理的である。

問題 6 価値工学（VE）に関する記述として適切なものは、次のうちどれか。

- ア．機能は使用機能（価値）と貴重機能（価値）に分けられるが、貴重機能（価値）を数値化することは不可能である。
- イ．VE活動には大きなコストはかからないので、活動の効果を測定するより前に活動を開始することが重要である。
- ウ．機能を数値化するには、機能の価値を金額で見積もって数値化する方法と相対的に重み付けて数値化する方法がある。
- エ．VE活動は、製造業であり、かつ、設計部門を持っている企業でなければ効果は期待できない。

問題 7 受注生産に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．顧客の立場から見ると注文生産とすることができる。
- イ．最終組立て者と部品供給業者との企業間取引でよく見られる生産形態である。
- ウ．事前に設計したものをメニュー化して、製品在庫を持たず、受注後に部材を調達し生産する生産形態もある。
- エ．市場調査や需要予測などの適切な手段により、顧客のニーズに合致した製品仕様を受注以前に確定しておく。

問題8 少種多量生産に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．ライン生産に適しており、高い生産性、多量で低コスト、高品質の製品の生産を目指している。
- イ．適切なマーケティング活動をくみ取り、タイミングの良い新製品の開発・生産・発売が経営を左右する。
- ウ．生産量が減少した場合、イニシャルコストが大きいために設備投資の回収が困難となる危険性もあるため、周到な計画と準備が必要である。
- エ．受注生産による計画的生産で、高い操業度を維持することが前提となる。

問題9 工程管理に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．多種少量生産では、必要最小限の適切な仕掛品の保有が有効な場合もある。
- イ．品質、原価、納期は、顧客の満足を得るための「生産の3要素」とも言われている。
- ウ．生産期間が受注期間より長い場合、生産期間の短縮又は先行手配をする必要がある。
- エ．生産期間の中で製造期間を短縮するためには、一般的に仕掛品の低減が効果的である。

問題10 日程計画に関する記述として適切なものは、次のうちどれか。

- ア．大日程計画の計画対象は、工場全体のスケジュールや工程別である。
- イ．大、中、小日程計画は常に明確に区別して作成すべきである。
- ウ．一般的に大日程計画の計画期間は1カ月から3カ月間である。
- エ．大日程計画では、将来必要とされる設備能力、作業員数、資材量について計画される。

問題11 生産統制に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．進捗管理は作業統制に含まれ、仕事の進行状況を把握し、日々の仕事の進み具合を調整する活動である。
- イ．事後処理の一部である資料管理では日々の生産実績に関する資料を定期的に収集し、統計処理をしたうえで、関係部門に提供する。
- ウ．作業分配とは、作業を割り当てている機械・設備で、1つのジョブの加工が終わったとき、次に加工すべき作業を決定し指示する活動である。
- エ．生産統制とは、工程管理機能の一環で計画機能に対応するものである。

問題12 緩衝機能に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. ボトルネック工程の後に仕掛品を置くと、その工程の生産能力を向上できる。
- イ. 仕掛品は、一般に改善により減少させるか、低く一定に保つことが必要とされる。
- ウ. 製品在庫は販売による需要の変動の影響を吸収することに有効である。
- エ. 生産計画どおりに原材料・部品が納入されない場合の品切れ防止のため在庫を持つことがある。

問題13 ある組立ラインの今週の生産能力は以下のとおりである。今週は2名の体制でA製品を96個生産する計画である。A製品のピッチタイムは25分である。計画を達成するための、1人1日当たりの平均残業時間として適切なものは、次のうちどれか。

稼働日数：5日、作業員：2名、所定の実働時間：8時間、稼働率：80%

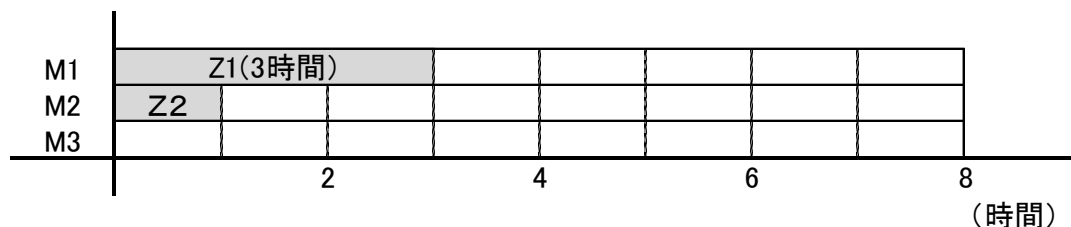
※ ただし、25分のピッチタイムの間は2名の作業員ともフル稼働しているものとする。

- ア. 1時間
- イ. 2時間
- ウ. 3時間
- エ. 4時間

問題14 部品加工を行うD社では、3台の機械、M1、M2、M3がある。ある日の3種類の部品の加工順序と加工時間は以下のとおりである。各機械への投入は各時点において加工が可能な部品の中で残りの加工時間が長いものを選択する。また、この時間が等しいものがある場合には、部品番号の小さいものを選択する。すべての部品材料の準備は完了している。このスケジュールの生産所要時間として適切なものは、次のうちどれか。

部品	各部品の加工順序と加工時間（時間）
Z1	M1（3）→M2（2）→M3（2）
Z2	M2（1）→M3（2）→M1（2）
Z3	M1（2）→M2（3）

（参考）以下はスケジューリングにガントチャートを使った場合のイメージ。  
解答に当たって、必要に応じて使用すること。



- ア. 8 時間
- イ. 7 時間
- ウ. 6 時間
- エ. 5 時間

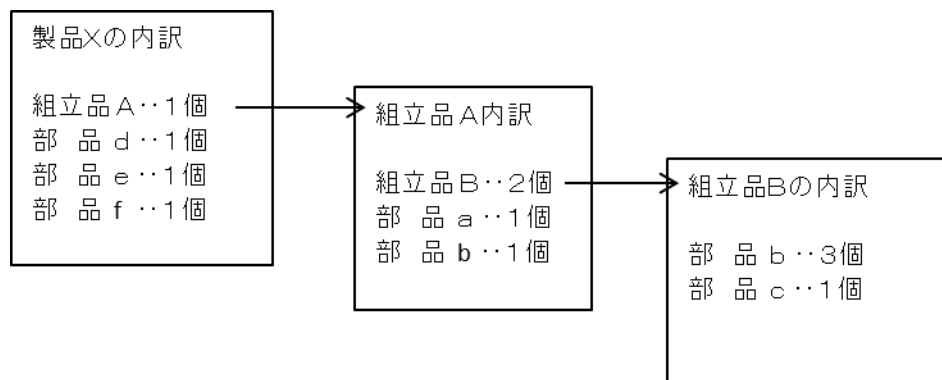
問題15 スケジューリングの基本的な用語に関する記述として誤っているものは、次のうちどれか。

- ア. 「基準日程」とは、ある製品又は部品を製作するために、各工程で必要な加工時間にその前後の余裕時間を加えて、それらの工程を通過するためにかかる平均的な日数のことをいう。
- イ. 「手配番数」とは、工程の着手日又は完成日が、製品の最終完成日（基準日）に対して何日前に相当するかを表したものである。
- ウ. 「生産の同期化」とは、小日程計画において、各工程時間の作業開始・終了時間のタイミングを合わせたり、それぞれの工程に対する材料や部品をジャストインタイム供給するなどして、生産工程の全般にわたり停滞時間を作らないことをいう。
- エ. 「負荷式ガントチャート」では、作業開始から作業完了までの製造活動の流れに従って、各工程又は作業ステーションで必要な基準日程を用い、各工程での着手と完了の予定時期を設定し、日程に展開する。

問題16 生産計画から資材計画への展開に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 期間生産計画において、製品を作るために必要な構成部品や資材の種類及び数量を決めることを部品展開という。
- イ. 機械工業における資材計画は、一般的に部品計画と素材計画の2段階で進める。
- ウ. 製品1単位当たりの部品表は、表形式のサマリー型部品表や親部品と子部品の関係が分かるストラクチャー型部品表で作成される。
- エ. 資材計画で管理区分する場合、専用部品、共通部品、加工部品の3つに分ける。

問題17 製品Xの構成が下表のように示された。製品Xを5台生産するときの記述として不適切なものは、次のうちどれか。



- ア. 製品Xはレベル0、組立品Aはレベル1、組立品Bはレベル2である。
- イ. 部品bはレベル2とレベル3、部品cはレベル3である。
- ウ. 組立品Aは5個、組立品Bは10個必要となる。
- エ. 部品bは6個、部品cは2個必要となる。

問題18 常備品の在庫管理方式として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 重要な資材で需要変動のあるものは、定期発注方式で調達する。
- イ. 共通に使用される標準資材で使用量が安定しているものは、定期発注方式で調達する。
- ウ. 単価も高く重要で欠品できない資材は、定期発注方式で調達する。
- エ. 規格・仕様が明確で広く安価に市販されている資材は、ダブルビン法で調達する。

問題19 I Eの役割についての記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 生産企業における会計基準を現実に即して定める際の基礎として用いられる。
- イ. 経営目的を定め、それを実現するために、環境との調和を図りながら、人、物、金、情報を最適に設計して、運用し、統制するために用いられる。
- ウ. 仕事を機械化するときや、情報システムを開発、設計、導入するときの基礎としても用いられる。
- エ. サービスを生み出す仕事のシステムを開発、設計し、導入するときに、ムダのない合理的なシステムを追求するために用いられる。

問題20 I Eの適用対象又は適用場面として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 材料の応力解析
- イ. Q Cサークル活動
- ウ. 倉庫部門の仕事の設計
- エ. 生産性の測定

問題21 稼働分析をワークサンプリング手法で行った。観測項目とその分類との組合せとして不適切なものは、次のうちどれか。

[観測項目]		[分類]
ア. 部品運搬	—	準備・後始末
イ. 機械手扱い	—	主作業
ウ. 用達	—	余裕
エ. 朝礼・夕礼	—	非作業

問題22 I E手法に関する記述として適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 製品工程分析では、加工、運搬、貯蔵、滞留、数量検査、品質検査に区分して分析できる。
- イ. サブブリック分析では、動作の速度、位置、方向、頻度ごとに区分して分析できる。
- ウ. レイティング係数は、生産量、品質水準、原価率ごとに区分して設定できる。
- エ. ワークサンプリングは、余裕率ごとに区分して観測できる。



問題23 工程編成の種類と特徴に関する記述として正しいものは、次のうちどれか。

- ア. グループ編成は、多量生産で採用される流れ作業の典型的な方式である。
- イ. ライン編成は、多種少量生産に多く採用される編成で、同種又は類似の機能を有する機械設備をまとめて配置し、生産する方式である。
- ウ. グループ編成は、材料や製品を一定場所に固定し、そこに人や機械設備、工具が移動して作業を行う方式である。
- エ. ライン編成は、同じ製品又は類似仕様の製品を工程順に配置された人と機械設備で生産する方式である。

問題24 サイクルタイムに関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. サイクルタイムとは、生産ラインに資材を投入する時間間隔をいう。
- イ. サイクルタイムは、正味稼働時間÷生産量で求められる。
- ウ. サイクルタイムは、ラインの最終工程から完成品が送り出される時間間隔を規定するものである。
- エ. サイクルタイムの設定において工程不良を考慮する場合には、 $\text{生産量} \div (1 + \text{推定不良率})$ を生産量とする。

問題25 編成効率の計算式として正しいものは、次のうちどれか。

- ア.  $\text{各工程の持ち時間の合計} \div (\text{ネックタイム} \times \text{工程数})$
- イ.  $\text{各工程の持ち時間の合計} \div \text{総作業時間}$
- ウ.  $\text{総作業時間} \div (\text{ネックタイム} \times \text{工程数})$
- エ.  $\text{総作業時間} \div \text{ネックタイム} \div \text{工程数}$

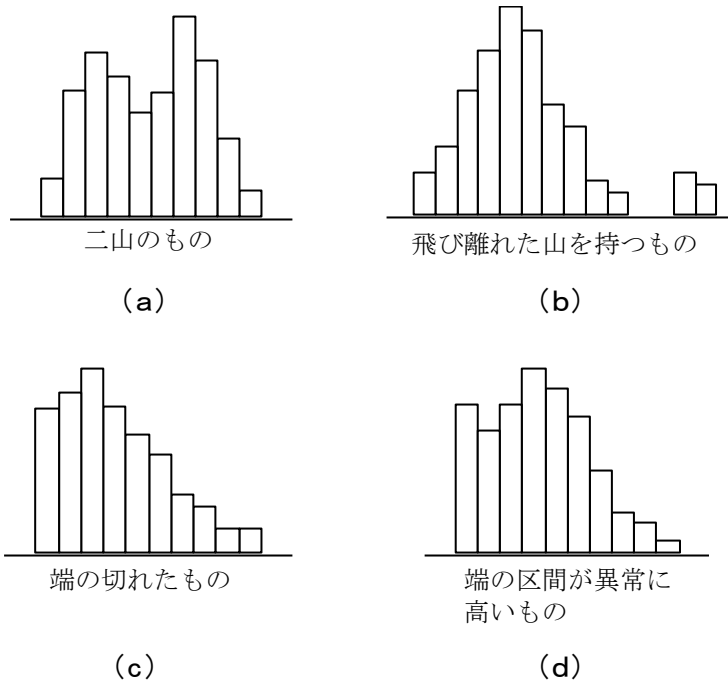
問題26 品質管理活動に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 仕事を効果的に進めるためには、絶えず目的意識をもち、管理サイクル（デミングサイクル）を回すことが必要である。
- イ. 製品に対する適正な品質保証とサービスとで消費者の満足を確保する企業体質にしなければならない。
- ウ. 設計品質は、自社能力や競合他社の品質水準などを考慮し、マーケットに適合した品質を設計することであり、「できばえの品質」とも呼ばれる。
- エ. 品質管理を効果的に行うためには、固有技術を基礎として管理技術を実施する必要がある。

問題27 品質管理における品質分類に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．品質目標とは、顧客の要求や技術水準などを考慮して開発・設計部門に設定される目標である。
- イ．品質標準とは、製造工程に与えられる品質の水準であり、製造部門で達成すべき品質である。
- ウ．検査基準とは、製造工程が管理状態にあるかを判定するために用いられる水準である。
- エ．保証品質とは、検査部門などに設定される目標であり、品質が所定の水準にあることを消費者に保証することであり、品質が信頼でき経済的であることも保証する。

問題28 ヒストグラムの見方に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。



- ア．（a）は、2つのロットが混合している場合や別の機械やラインで製造された製品が混ざっている場合に見られる。
- イ．（b）は、異なった分布からのデータがわずかに混入した場合、また異常が発生している場合に見られる。
- ウ．（c）は、前工程などで規格値（下限）以下のものを全数選別して取り除いた場合に見られる。
- エ．（d）は、左端が切れており、工程の異常や測定ミスがある場合に見られる。

問題29 クレームに関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．クレームの主な原因としては、製品そのものの不適合（欠陥を含む）と検査システムの不適合の2つがあり、品質検査を実施すればクレームは抑えられる。
- イ．クレームが発生した場合には、応急処置として不適合品の流出防止と回収、代替品の手配などを行う。
- ウ．クレームの原因である品質不良を防止するには、潜在的に品質不良が発生する可能性のある原因を予め除去する予防対策が重要である。
- エ．クレームの発生を抑えるためには、同様の不適合品が他の工程や製品で発生しないように、対策を水平展開することが重要である。

問題30 狭義の原価管理、いわゆるコストコントロールの目的として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．能率管理のため。
- イ．予算編成のため。
- ウ．財務管理のため。
- エ．経営意思決定のため。

問題31 原価の発生額の大部分が決定される段階として適切なものは、次のうちどれか。

- ア．調達段階
- イ．開発・設計段階
- ウ．製造段階
- エ．販売段階

問題32 総原価と製造原価の説明として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．総原価の構成要素には、販売費及び一般管理費が含まれる。
- イ．製造原価の構成要素には、製造間接費が含まれる。
- ウ．総原価の構成要素には、製造間接費が含まれる。
- エ．製造原価の構成要素には、販売費及び一般管理費が含まれる。

問題33 製品別計算の方法に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．受注生産では、直接材料費や直接労務費は出庫伝票や作業表に記入された指図書番号の原価元帳に集計される。
- イ．受注生産では、総合原価計算が適用される。
- ウ．見込生産では、製品の完了時期がはっきりしないために原価計算期間を定め、完成品と仕掛品に分けて計算する。
- エ．見込生産では、仕掛品を完成品に換算する数値を算出して原価の算定を行う。

問題34 顧客に対する納期遵守に関する記述として適切なものは、次のうちどれか。

- ア．顧客の希望納期日よりも早期納入することは、良いことである。
- イ．納期遅れが発生しそうなときは、出荷検査を省略してでも納期遵守すべきである。
- ウ．納期遅れが発生しそうなときは、残業や休日出勤してでも納期に間に合わせるべきである。
- エ．納期設定の際、顧客満足を向上するために余裕時間は含まないで設定すべきである。

問題35 資材部門での納期対策に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．調達先に要求する仕様や設計を早めに伝えることで、余裕を持った資材調達を行う。
- イ．調達先の技術力・生産力に負荷が掛かっても、常に新技術を要求するべきである。
- ウ．可能な範囲で仕様変更・設計変更を減らして、材料の種類が増えないようにする。
- エ．必要があれば、調達先に新技術の指導や設計情報の共有化などを行うこともある。

問題36 納期遅延の再発防止策として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．遅延の原因を追究し、責任体制を整える。
- イ．責任者への追及を行い、その対応について責任ある対策を求めるようにする。
- ウ．納期遅れが発生した場合、その原因が明確になるまで生産をストップして原因究明にあたる。
- エ．遅延の内容を整理するため、定義と基準を明確にしておく。

問題37 災害防止活動に関する語句とその説明の組合せとして適切なものは、次のうちどれか。

〔語句〕

- A. 5 S 活動
- B. ヒヤリ・ハット活動
- C. リスクアセスメント
- D. K Y T

〔説明〕

1. 職場に潜む危険性又は有害性を特定し、評価し、優先度をつけ、対策を推進する手法。
2. 生産活動の基本となる、整理・整頓・清掃等の活動を総称したもの。
3. 危険に対する感受性と集中力等を高める訓練。
4. 危ない体験を仲間で共有し、先取り安全を目指すもの。

- ア. A : 2    B : 3    C : 1    D : 4
- イ. A : 1    B : 4    C : 3    D : 2
- ウ. A : 2    B : 4    C : 1    D : 3
- エ. A : 2    B : 3    C : 4    D : 1

問題38 労働安全衛生法上の事業者の責任として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 総括安全衛生管理者、安全管理者、衛生管理者、安全衛生推進者、産業医を選任すること。
- イ. 特定化学物質取扱い及びボイラー取扱い等の作業について、作業環境測定士を選任すること。
- ウ. 安全衛生委員会を設置すること。
- エ. 法で定める労働災害の防止のための最低基準を守るだけでなく、快適な職場環境の実現と労働条件の改善を通じて労働者の安全と健康の確保をすること。

問題39 環境問題に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 化石燃料は二酸化炭素の排出源であるだけでなく枯渇の問題がある。
- イ. 環境汚染の典型である7公害には、地盤沈下や騒音・振動も含まれる。
- ウ. 企業の存続のために環境への配慮は不可欠である。
- エ. いわゆる「グリーン購入法」に示されている「環境物品等」には、役務は含まれていない。

問題40 国は、環境問題の複雑化、広域化が進む中、既存の公害対策基本法ないし自然環境保全法での対応には限界があるとの認識から、平成5年に環境基本法を制定した。同法に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア．環境問題の対応に実効を挙げるためには広汎<sup>はん</sup>な責任分担が不可欠として、国、地方公共団体、事業者に加えて国民の責務を定めている。
- イ．環境基本法は人類環境を対象とし、野生動物や自然環境の保護は自然環境保全法で規制している。
- ウ．環境問題は人類の存亡にかかわるとして環境負荷の拡大防止に止まらず、より積極的な削減を目指している。
- エ．環境問題のグローバル化が見られるものの、当面は深刻な国内問題への対応を優先することとしている。