

## 令和7年度 前期 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) 表紙に記載されている試験区分名が、申請している試験区分名と同じか確認してください。申請している試験区分と異なる試験区分を受験した場合は採点できず、不合格となりますので、ご注意ください。なお、試験開始後に申し出られても、試験時間の延長はできません。
- (3) 試験問題は、40題あります。
- (4) 試験問題の配点及び合格基準は、次のとおりです。  
(配 点) 問題1～問題40 各2.5点 合計100点  
(合格基準) 試験全体として概ね60%以上の正答。
- (5) 関係法令、会計基準、JIS等の各種規格等に基づく出題については、問題文中に断りがある場合を除き、令和7年5月1日時点で施行されている内容に基づくものとします。
- (6) マークシートにマークする際には、HB又はBの黒鉛筆で、はっきりとマークしてください。それ以外は使用しないでください。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。
- (7) 計算等が必要な場合は、問題用紙の余白を使用してください。
- (8) 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。
- (9) 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。
- (10) 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。
- (11) 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。
- (12) 試験終了の合図があつ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。
- (13) 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。
- (14) カンニング行為（他の受験者の答案等を見ること・他の受験者に答えを教えること・他者から答えを教わること・指定されたもの以外のものを机上に置くこと等）、替え玉受験、不正行為と疑われるような紛らわしい態度をとる行為、他の受験者の迷惑となる行為、係員の指示に従わない場合などは、不正行為とみなされます。不正行為とみなされた場合は、直ちに退場となり、当該期に受験する試験区分のすべてが失格となります。
- (15) 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、関数電卓、文字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1 生産システムに関する記述として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 製品開発部門では、市場の需要動向を踏まえて、販売計画を策定する。
- イ. 工場における生産活動のために必要となる工場内物流は、マテリアルハンドリングともいわれる。
- ウ. 基本設計には、意匠設計と部品設計が含まれる。
- エ. 調達物流は、発注者から受注者であるサプライヤー側へ、部品や原材料を運ぶ活動である。

問題2 生産に関連した各種の活動に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 品質管理では、製品品質や製造品質に関する管理を行う。
- イ. 生産計画では、標準作業を実施し、標準時間と実績時間の差異分析を行う。
- ウ. 資材管理では、生産計画と連動して行う購買管理や外注管理、さらに生産統制とも関連する在庫管理を行う。
- エ. 生産統制では、生産計画に対する実績のズレを調整する。

問題3 受注生産に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 受注生産では、製品の仕様を顧客が定める場合がある。
- イ. 受注生産では、生産者が市場の需要を見越して企画・設計した製品を生産する。
- ウ. 受注生産には、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形態もある。
- エ. 受注生産には、顧客の注文内容に応じながら製品仕様を決め、顧客が求める納期までに、確実に購入してくれる製品を生産する形態もある。

問題4 少種多量生産の特徴と留意すべき点に関する記述として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 少種多量生産の生産管理面では、需要予測並びに販売計画の精度向上、生産の平準化、生産計画に連動した資材調達と在庫管理、工程間の同期化などがポイントになる。
- イ. 少種多量生産の資材管理面では、部品の種類が多くなるため棚卸資産の負担額が増え、機種切り替えの頻発による生産性が低下するおそれがある。
- ウ. 少種多量生産は、受注生産方式に代表されるように、各製品の加工順序や加工時間が大幅に異なる場合に多く見られる。
- エ. 少種多量生産では、製品ごとに注文者の要望をヒヤリングして詳細に仕様を決めていくことから、大規模な製品を取り扱うことが多い。

問題5 製品企画と経営戦略に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 製品は、特定のユーザーを対象としたものか否かにより、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などが重要である。
- ウ. マーケットイン型の価格設定では、どのくらいの価格であれば消費者が購入してくれるかという観点から価格を決定する。
- エ. プロモーションの検討では、効率的にコントロールしやすい販売チャネルを検討する。

問題6 設計管理の重要性に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 開発・設計段階では、製品ライフサイクルの短縮化により、新製品を次々に市場投入する必要性が高まる。
- イ. デザインレビューでは、構想段階までは、販売部門あるいは製品企画部門との関わりが密接である。
- ウ. 開発・設計段階で決定した内容は、製品品質や生産リードタイムに大きな影響を及ぼすことが多い。
- エ. 多くの製品では、原価の約2割ほどが開発・設計段階で決定される。

問題7 設計管理の基本ステップに関する記述として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 設計企画段階では、要求仕様、目標原価、製品廃番時期が明確になっていなければならない。
- イ. 構想設計段階では、製品製造の準備を並行して進める必要がある。
- ウ. 量産試作段階では、量産と同じ生産方法によって、外注を含む全工程で少量のパイロット生産を行う。
- エ. 詳細設計は、概念設計と実体設計の2つに区分できる。

問題8 設計段階におけるQCDの管理に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. コストダウン計画の立案・推進に当たっては、最初に目標原価を詳細に分解した原価テーブルを作成する。
- イ. 3次元CADの使用は、開発の初期に問題の把握と対策が可能となり、設計者の負荷軽減につながる。
- ウ. 仕様で決められた特性値を直接測定できない場合には、代用特性を用いることで、設計結果の検証を短時間かつ低コストで実施できる。
- エ. 設計工程の日程管理では、基準日程に基づいて設計案件の日程計画を作成した後、目標原価における設計費から設計工数を求め、これを日程計画上に期間展開する。

問題9 VEに関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. VE活動は、機能定義 → 機能評価 → 代替案作成の基本ステップで実施される。
- イ. 価値を向上させる方法の1つとして、顧客が要求する機能の達成度合いを引き下げ、コストダウンを図ることが挙げられる。
- ウ. 貴重価値は、製品の外観デザインや美しさなどから得られる価値であり、全ての顧客から一律に評価されるものではない。
- エ. VEでは、製品やサービスの果たすべき機能をユーザーの立場から捉えて分析し、その達成手段について様々なアイデアを出すことが重要である。

問題10 工程管理の目的に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 顧客の要求する納期までに、要求された数量の製品を供給すること。
- イ. 資材の調達期間、製造期間を短縮すること。
- ウ. 顧客の要求する機能を満たす製品を企画すること。
- エ. 作業者や機械・設備の稼働率を向上させること。

問題11 大日程計画に関する記述として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 大日程計画の計画対象は、生産工程別のスケジュールである。
- イ. 大日程計画の作成の際には、標準時間が考慮される。
- ウ. 一般的に大日程計画の計画期間は、1ヵ月から3ヵ月間である。
- エ. 大日程計画では、将来必要とされる設備投資計画、材料計画、人員計画などが作成される。

問題12 生産計画と在庫に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 顧客の注文に対する短納期対応策の1つには、予測に基づいて部品・中間製品の生産を行い、受注後それらの在庫を用いて最終製品を生産する方法がある。
- イ. サプライチェーンは、組織・企業の壁を越えた調達、製造、流通などに関わる全ての業務プロセスの連鎖を示す概念である。
- ウ. 在庫ポイントがサプライチェーンの上流であるほど、一般に需要への対応がしやすくなる傾向がある。
- エ. サプライチェーンにおける在庫は、緩衝の役割を果たす。

問題13 生産計画や工程編成における緩衝に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 緩衝による差異の吸収は、モノ、能力、時間の3つの観点から行う。
- イ. 需要量が生産能力を一時的に超える場合には、その対策の1つとして外注を利用することが挙げられる。
- ウ. 顧客との事前の協議による納期の変更や、あらかじめ納期に余裕を持たせることは、緩衝の役割を果たす。
- エ. 安全在庫は、各工程間の生産能力のアンバランスによって発生する在庫のことをいう。

問題14 生産計画の基本的な立案方法に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 詳細生産計画では、生産活動の基本的な構成要素である作業方法、設備、人、材料、レイアウト、日程などについて計画する。
- イ. 総合生産計画では、経営方針や需要予測に基づいた販売計画を入力情報として年度の計画が立てられる。
- ウ. ローリング計画は、計画の時点を移行しながら、先を見て順次、計画を立案していく方式である。
- エ. 工程設計及び手順計画は、中日程計画以降に立案される。

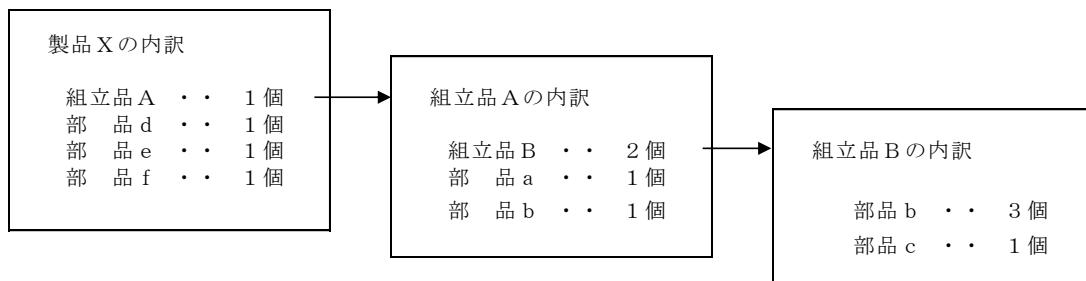
問題15 ある組立職場の1週当たりの生産能力は、下記の<条件>のとおりである。一方、負荷工数は、組立時間が8分／個の製品を1週当たり540個組み立てる計画に基づき算出される。生産能力と負荷工数のバランスをとるために現在の稼働率を向上させる値として最も近いものは、次のうちどれか。

## &lt;条件&gt;

稼働日数：5日、作業者：2人、実働時間：8時間、稼働率：84%

- ア. 3%
- イ. 4%
- ウ. 5%
- エ. 6%

問題16 製品Xの構成が下図のように与えられているとき、製品Xを5台生産する場合の記述として最も不適切なものは、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にある。
- 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Bは10個必要となる。
- エ. 部品bは20個、部品cは5個必要となる。

問題17 定量発注方式における在庫量に関する一般的な関係式として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 最小在庫量 = 発注点 - 調達期間中の平均使用量
- イ. 発注点 = 調達期間中の平均使用量 + 安全在庫量
- ウ. 最大在庫量 = (発注点 - 調達期間中の平均使用量) + 発注量
- エ. 平均在庫量 = 発注量 ÷ 2

問題18 部品在庫の<在庫管理方式>と<特徴>の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

<在庫管理方式>

- ①定期発注方式
- ②定量発注方式
- ③ダブルビン法

<特徴>

- A : バルク法とも呼ばれる。
- B : 他の在庫管理方式と比べ、在庫管理に手間がかかる。
- C : 用途に共通性がある比較的低額の多種類の部品に適用される。
- D : 発注量は、一般的に発注費用と在庫維持費用に基づいて決定される。
- E : 発注点と発注量が等しい管理方法である。
- F : 繙続的に使用する高額の重要部品に適用される。
- G : 発注量は、発注ごとに変化する。

- ア. ①B、F、G      ②C、D      ③E
- イ. ①C、F、G      ②B、D      ③A
- ウ. ①B、C、G      ②D、F      ③E
- エ. ①B、D、F      ②C、E      ③A

問題19 I E の考え方に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. I E の定義には、少人数のグループ又は個人で経営システム全体又はその部分を常に見直し、顧客満足度の向上を図る活動が含まれる。
- イ. 仕事を実施している現場の担当者やスタッフが、ムダのない楽な仕事のやり方に改善する場合に I E 手法を用いるのは、I E の考え方の最も基本的な利用の仕方である。
- ウ. ギルブレスは、レンガ積みの建設現場で働いていたとき、作業方法が人によって異なることに気付き、仕事の最善な方法を見い出す手法を完成させた。
- エ. I E で用いられる合理化の原則は、3 S とも呼ばれ、標準化、単純化、専門化の総称であり、企業活動を効率的に行うための考え方である。

問題20 動作経済の原則に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 動作経済の原則は、JIS Z 8141：2022において作業者が作業を行うとき、最も合理的に作業を行うために適用される経験則と定義されている。
- イ. 身体の使用に関する原則において、手の移動に関しては、最短の移動距離を確保するために、移動する始点と終点との2点間を直線で結んだ軌跡で動かすことが望ましい。
- ウ. 作業場所に関する原則において、材料や工具は、最善の動作順序が実現できるよう配置されることが望ましい。
- エ. 作業場所に関する原則において、工具、原材料、制御装置は、使用点に近接しておくことが望ましい。

問題21 JIS Z 8141：2022におけるIE手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. 工程分析とは、生産対象物が製品になる過程、作業者の作業活動及び運搬過程を対象に適合した図記号で表して、系統的に調査・分析する手法であると定義されている。
- イ. 時間研究とは、作業を要素作業又は単位作業に分割し、その分割した作業を遂行するのに要する時間を測定する手法であると定義されている。
- ウ. 稼働分析とは、作業者又は機械設備の稼働率もしくは稼働内容の時間構成比率を求める手法と定義されている。
- エ. 連合作業分析とは、複数の製品について同時かつ並行して作業を行うときの作業者の製品ごとの作業手順及び作業時間を比較・分析する手法であると定義されている。

問題22 工程編成に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 工程編成は、生産計画を達成するためにあらゆる生産準備を計画する活動であり、工場の基本的な生産能力を決めるものである。
- イ. 工程編成の基本的な内容は、需要予測 → 製品設計 → 設備配置 → 稼働計画が中心となる。
- ウ. 工程編成の典型的なタイプは、仕事の流し方に対応させて、ライン編成、機能別編成、固定式編成に分類される。
- エ. ライン編成の形態的分類には、手送り式、コンベヤ式及びタクト式がある。

問題23 工程編成に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 工程編成における物流設計は、納期を満足し、モノの流れが円滑に、在庫を最小にする人と機械の空間的配列を決定する設計である。
- イ. 工程編成は、生産の3要素に役割を割り振り、それらを空間的・時間的にどのように配置し、運営するかを計画する活動である。
- ウ. 工程設計では、製品の品質を確保し、生産量や納期を考慮した工程計画表を作成し、最適な生産設備を選定する活動が重要である。
- エ. 生産管理の側面におけるライン編成の利点としては、品質の確保、標準原価の維持などが挙げられる。

問題24 ラインバランスングに直接関係する用語として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 作業ステーションへの割り付け、最小作業ステーション数
- イ. ボトルネックタイム、組余裕率
- ウ. 作業関連図、単独作業
- エ. 要素作業の優先順位関係と作業時間

問題25 ラインバランスングにおける作業時間の均一化と安定化のために考慮する事項として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 作業の機械化・自動化、治工具の活用により、要素作業時間の短縮化や安定化を図る。
- イ. サイクルタイムを大幅に超える作業ステーションがある場合、その作業ステーションをラインの末尾に移動する。
- ウ. 重作業と軽作業、難しい作業と易しい作業は分割して配分する。
- エ. 流れ生産では、製品間隔の拡大又は短縮を図り、作業ステーションの作業時間の変動を吸収する。

問題26 品質管理に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 品質管理においては、設計、製造、販売、さらにはアフターサービスも含めた製品のライフサイクル全体を対象とする必要がある。
- イ. 市場品質とは、顧客が要求している製品やサービスの品質のことである。
- ウ. 品質管理は、買手の要求に合った品質を経済的に作り出すための手段である。
- エ. 総合的品質管理は、製造に従事する従業員が中心となって推進する必要がある。

問題27 グラフの種類と目的に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 帯グラフは、製品の売上の時系列変化とその項目内訳を見るのに適している。
- イ. 折れ線グラフは、日内の温度変化や月別不適合率の推移を見るのに適している。
- ウ. 円グラフは、全体に対する内訳や構成比率を見るのに適している。
- エ. レーダーチャートは、製品のデザイン評価などの各項目のバランスを見るのに適している。

問題28 抜取検査が適用されるケースとして最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 検査に手間がかからない場合
- イ. ロットの大きさが大きい場合
- ウ. 不適合品が人命に影響を与える場合
- エ. 製品価格が非常に高い場合

問題29 品質不適合品の発生を予防する上で最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 予防処置の実施段階では、顕在的問題点を中心に把握することが重要となる。
- イ. 問題点を把握するためには、工程管理において収集される検査データや不適合品の発生の記録が不可欠である。
- ウ. 工程が正常状態か異常状態であるのかを把握しやすい仕組みをつくる。
- エ. 不適合品の発生前の管理状態に是正できるようにする。

問題30 標準原価計算におけるプランニングに該当する活動として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 標準原価を設定する。
- イ. 実際の生産数量を測定する。
- ウ. 実際原価を計算する。
- エ. 標準原価と実際原価の差異を分析する。

問題31 工場設備の修繕費に対する経費の計算方法に関する記述として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 支払経費
- イ. 販売経費
- ウ. 操業経費
- エ. 積上経費

問題32 損益計算書に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 経常利益は、営業利益－売上原価で計算できる。
- イ. 経常利益は、経営成績の大きな目安となる。
- ウ. 損益計算書は、経営活動期間における経営活動の記録である。
- エ. 税引前当期純利益は、経常利益＋特別利益－特別損失で計算できる。

問題33 原価企画活動におけるコンカレントエンジニアリングに関する記述として最も適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 設計と同時に製造段階の問題点を解決する活動である。
- イ. 自社の技術レベル、生産能力などを勘案して、目標原価を設定する方法である。
- ウ. 製品の原価を構成する要素の項目を一覧表にしたものである。
- エ. 他社の製品を部品単位まで分解し、部品ごとにベンチマー킹を行うことである。

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

- ア. 顧客に対する納期を遵守するためには、希望納期日よりもできるだけ早期納入すべきである。
- イ. 納期遅れが発生しそうなときは、出荷検査を省略しても直ちに納期遅れを挽回する必要がある。
- ウ. 納期管理において、顧客に対する納期遅れの対策としては、部品在庫を一部保有することが経営上望ましい。
- エ. 量産品の納期管理では、適切な生産速度を維持することで納期遅延や早期納入を防ぐ。

問題35 以下に示す見込生産における生産計画に関する記述において、( A ) と ( B ) に当てはまる語句の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

見込生産は、既に製造してある製品を顧客に販売する形態である。家庭電化製品や日用雑貨などは、多くの場合、見込生産である。製品は店の商品棚に置いてあり、顧客がそこから選んで購入する。このような製品は、製品仕様を自社が決めて、( A ) に基づいて製造していくことができる。なお、要求納期に対して生産能力が間に合わず、欠品が生じる可能性がある場合には、( B ) により調整することがある。

- |             |          |
|-------------|----------|
| ア. A : 基準日程 | B : 製品在庫 |
| イ. A : 基準日程 | B : 部品在庫 |
| ウ. A : 納期   | B : 部品在庫 |
| エ. A : 納期   | B : 製品在庫 |

問題36 進捗管理の手法の1つであるガントチャートに関する記述において、( A ) ~ ( D ) に当てはまる＜語句＞の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

ガントチャートは、主に ( A ) 生産で使われる。( A ) 生産では一般に複数の ( B ) を連携して処理しなければならない。ガントチャートが ( C ) 計画に使われるのは、詳細な計画を立てることができるからである。つまり、ガントチャートによれば、( B ) 別・仕事別に着手・完了時刻まで計画することができる。

なお、ガントチャートを生産 ( D ) に使うことで、( B ) 別・仕事別の着手・完了時刻が計画どおりに進んでいるかどうかを図式から読み取ることができる。

＜語句＞

1. 連続
2. 個別
3. 工程
4. 作業
5. 手順
6. 日程
7. 計画
8. 統制

- |          |       |       |       |
|----------|-------|-------|-------|
| ア. A : 2 | B : 3 | C : 6 | D : 8 |
| イ. A : 1 | B : 4 | C : 5 | D : 8 |
| ウ. A : 1 | B : 3 | C : 5 | D : 7 |
| エ. A : 2 | B : 4 | C : 6 | D : 7 |

問題37 設備及び有害物質等の物的安全化に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 労働安全衛生法施行令で定める特定機械に該当するボイラーを製造しようとする者は、あらかじめ都道府県労働局長の許可を受けなければならない。
- イ. 製造業の事業者は、機械・設備の新設時または改造時に、調査等としてリスクアセスメントの実施が努力義務とされている。
- ウ. 動力伝動部分や調速部分に覆いなどのない動力駆動の機械等は、譲渡・貸与等をしてはならない。
- エ. 移動式を除く特定機械等を設置した者等は、都道府県労働局長の検査を受けなければならない。

問題38 労働安全衛生法令において、事業者が、労働者に対し行わなければならない医師による健康診断として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 雇い入れ時の健康診断
- イ. 1年以内ごとに1回行う定期健康診断
- ウ. 1ヵ月以上の期間、派遣しようとするときの海外派遣労働者の健康診断
- エ. 石綿、特定化学物質などを扱う有害業務の特殊健康診断

問題39 以下に示す日本の産業公害において、<公害事件>と<原因とされる物質>の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

- | <公害事件>     | <原因とされる物質> |  |  |
|------------|------------|--|--|
| a. イタイイタイ病 | ①有機水銀      |  |  |
| b. 水俣病     | ②カドミウム     |  |  |
| c. 四日市ぜんそく | ③窒素酸化物     |  |  |
| d. 光化学スモッグ | ④硫黄酸化物     |  |  |
- 
- ア. a : ①      b : ②      c : ③      d : ④
  - イ. a : ①      b : ②      c : ④      d : ③
  - ウ. a : ②      b : ①      c : ③      d : ④
  - エ. a : ②      b : ①      c : ④      d : ③

問題40 水質汚濁とその対策に関する記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。  
なお、BODはBiochemical Oxygen Demandである。

- ア. 生活環境項目として挙げられるBODは、河川などにおいて水中の水質汚染度を調査する際に用いられる指標である。
- イ. 水質汚濁防止法では、有害物質の汚水又は廃液を排出する特定施設を設置しようとすることは、都道府県知事に届け出なければならない。
- ウ. 活性汚泥処理は、排水処理の生物化学的方法の1つである。
- エ. 水質汚濁防止法では、有害物質の汚水又は廃液を排出する者は、排出水の汚染状態を測定した記録を20年間保存することが定められている。