

## 令和2年度 前期 ビジネス・キャリア検定試験

## 生産管理分野

2級 生産管理プランニング  
(生産システム・生産計画) (プロセス型)

## 試験問題

(15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。
- (4) 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2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。
- (5) マークシート(解答用紙)には、①試験区分名、②氏名、③座席番号、④受験番号、⑤生年月日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。
- (6) 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のいずれかで、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) 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。
- (8) マークシートにはア～オ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。
- (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。
- (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) 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、 $\sqrt{\quad}$ 、%、メモリ(MR、M $\pm$ )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、関数電卓等、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。

問題文中、次の法令等は略称で記載されています。

- ・グリーン購入法 → 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律

問題1 デザインイン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. 発注者側が、外注先又は専門メーカーの開発力・技術力を活用できる。
- イ. サプライヤー側にとっても、製品設計全体に適合した部品設計や製造が実現できる。
- ウ. 発注者側の開発活動の効率化が図れる。
- エ. 発注者側の生産工程に合わせた設計ができることから、サプライヤー側にとって、適切な部品設計や製造ができる。
- オ. 発注者側が、外注先の開発活動に参加できる。

問題2 かんばん方式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、J I Tは、Just In Timeである。

- ア. 最終組立ラインのタクトタイムの生産スピードに従って、後工程のみならず、前工程の部品加工や外注引取りを行う。
- イ. 部品などの運搬指示のために、「引き取りかんばん」を用いる。
- ウ. J I Tは、「必要なものを、必要なときに、必要な量だけ生産する」という需要を中心とする「P U S H生産方式」を行う考え方である。
- エ. 品質保証のために、生産ラインや機械で異常を検知した時点で、作業員や機械が自ら生産活動を止める工夫がなされている。
- オ. 需要変動が生産活動に与える影響を最小にして、一定期間内に生産すべき品種と生産量の変動を可能な限り平均化して製造する。

問題3 生産計画と生産統制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. 基準日程計画は、一般に各設備や工程、作業員などを対象とした計画であり、それに基づいて作業手配が行われる。
- イ. 余力管理として、過負荷で他職場との負荷調整も十分できない場合には、残業で対処したり、外注に出したりして納期を守る対策をとる。
- ウ. 現品管理では、現品について何がどこにどんな状態でいくつあるかを把握する。
- エ. 進捗管理では、遅れている仕事に対しては、納期に余裕のある仕事と差し替えて先に流すことや、残業や増員で対応するなどの対策をとる。
- オ. 手順計画では、製品の製造方法などを計画する。

問題4 経済的ロットサイズの決定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. 製造ロットサイズが小さくなると、一般に段取替えの回数が増加し、生産能率が低下する。
- イ. 経済的な製造ロットサイズは、在庫管理費、品種切替費、材料費を勘案して求める必要がある。
- ウ. 製造ロットサイズが大きくなると、生産システム内の在庫量は一般に増加し、製造リードタイムが長くなる傾向にある。
- エ. 経済的製造ロットサイズを縮小する場合には、段取替時間の短縮を考慮しなければならない。
- オ. ロットとは、同一条件下で製造や購買が行われる製品や部材等の一まとまりをいう。

問題5 流動数曲線グラフ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. 縦軸に時間、横軸に累積流量をとり、流れを折れ線で示したものである。
- イ. 流量が増えると右上がり、流量が減ると右下がりのグラフになる。
- ウ. 各工程のインプット累積数とアウトプット累積数のグラフを描くことにより、流動在庫の管理が可能になる。
- エ. 倉庫への搬入及び倉庫からの搬出の線を描いたときに、これらの線は交差することがある。
- オ. 複数の工程を移動していくモノの流れについて、工程ごとの処理の累積数量を描いたときに、上流職場の線は下側に、下流職場の線は上側に描かれる。

問題6 <線形計画法>に関する記述の( 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。

<線形計画法>

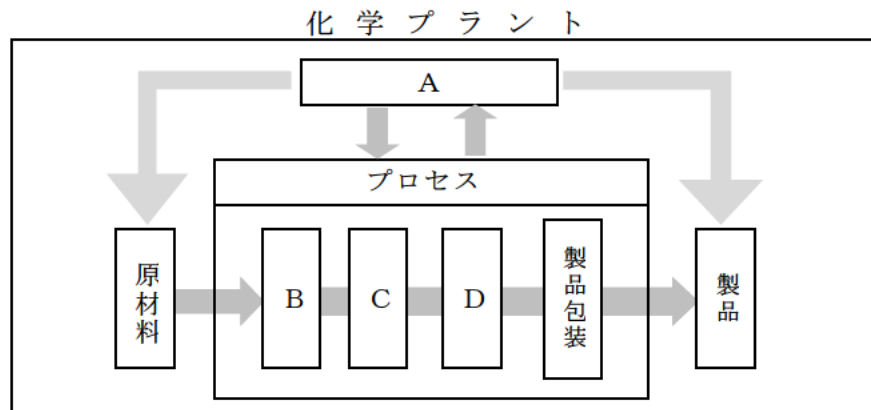
- ・線形計画法とは、線形方程式の制約のもとで線形の( A )を最適化するもので、複数の原材料で所定の( B )のもと、費用を最小限にする原材料の( C )を求める時などに使われる。
- ・線形計画法の定義では、条件付き( D )で( A )が1次関数であり、制約が1次不等式又は等式からなるもの。通常は、各変数が非負であるという条件がついている。

<語句>

1. 制約条件
2. 在庫量
3. 極値問題
4. 目的関数
5. 付帯条件
6. 最適化問題
7. 配合比率

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

問題7 下図は、ある化学プラントの工程を表したものであり、＜語群＞は各工程に関する説明である。図中のA～Dとその説明の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。



＜語群＞

- ① 適当な反応時間を経て反応生成物・未反応物・副生成物の混合したものが得られる。
- ② 電力・蒸気などを供給・回収したり、生じた不要な有害物質を処理したりする。
- ③ 混合した生成物から不純物を取り除き、製品として分離・精製する。
- ④ 原材料の粉碎・ふるい分け・練和・混合・溶解・濃度調整などを行う。

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

問題8 マテリアルバランス及びヒートバランス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. マテリアルバランスでは、質量により、出入りのバランスを取る。
- イ. ヒートバランスでは、エンタルピーにより、出入りのバランスを取る。
- ウ. マテリアルバランスを取る際には、出入りの温度や圧力も関係する。
- エ. ヒートバランスを取る際には、出入りの温度や圧力の他に、その状態（気体、液体、固体）も関係する。
- オ. マテリアルバランスやヒートバランスは、生産計画や熱管理の基本である。

問題9 ヒートバランスにおけるエネルギーの合理的な使用を考える際のポイントとして最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 燃料の燃焼の合理化
- イ. 加熱、冷却、伝熱の合理化
- ウ. 廃熱の回収利用
- エ. 電気の動力、熱等への変換の合理化
- オ. 作業者の作業の合理化

問題10 製品や原材料などの在庫を持つことによる利点と欠点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. 原材料などが経済的な単位で調達可能となり、購入価格が安くできる場合がある。
- イ. 同一工程で多品種切替生産を行っている場合、生産切替え回数が増加する。
- ウ. 製品の需要や供給の変動に柔軟に対応でき、製品の安定供給が図れる。
- エ. 保管費用などの運転資金の増加、金利負担の増加となる。
- オ. 品質の経時劣化などによる不適合品の在庫が発生する可能性がある。

問題11 プロダクトミックス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. プロダクトミックスは、利益率が異なる複数の製品について制約条件下で全体利益が最大となるような生産量を決定することを目的としている。
- イ. プロダクトミックスでは、プラントの制約条件下で各製品の利益率に基づき優先順位をつけるが、生産側の都合のみでなく顧客の需要を満たすために、ある程度の利益を犠牲にすることもある。
- ウ. 多くの製品では、導入、成長、成熟、飽和、衰退といったライフサイクルをもっており、ライフサイクルに合わせたプロダクトミックスが重要である。
- エ. プロダクトミックスにおいて、複数の製品を制約条件下で生産する場合には、その生産による利益が最大となる計画を作成するための手法として回帰分析法がある。
- オ. プロセス生産のプラントにおける制約条件としては、設備能力、原料確保量、蒸気や電力の供給量などがある。

問題12 プラントのオペレーションマニュアルに記載すべき内容の<項目分類>と<具体的内容>の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

<項目分類>

- ①：取扱物質
- ②：設備機器
- ③：作業及び操作法
- ④：管理方法

<具体的内容>

- A：機器仕様
- B：操作員の引き継ぎ
- C：物質データ
- D：サンプリング

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

問題13 ライン編成についての生産管理の側面からみた利点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. 生産計画の容易性に優れる。
- イ. 品質確保の実現性に優れる。
- ウ. 標準原価の持続性、達成度に優れる。
- エ. 品種変動の融通性に優れる。
- オ. 運搬労力の省力化に優れる。

問題14 ライン編成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. 各工程に割り付けた要素作業の合計時間を求め、それらの平均時間をサイクルタイムとする。
- イ. ライン全体の能力に対する各工程の手待ち時間の合計の割合を、ネックタイムという。
- ウ. 一般に工程数は、サイクルタイムを総作業時間で除し、小数点以下を切り上げた整数値として求める。
- エ. 総作業時間に対する手待ち時間の合計の割合を組余裕率といい、次式で求められる。  
組余裕率＝各工程の手待ち時間の合計÷総作業時間
- オ. 編成効率は、ライン全体の能力を分母として、次式で求められる。  
編成効率＝総作業時間÷(バランスロス×工程数)

問題15 ラインへの部品供給と供給部品のそろえ方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. ラインサイド供給とは、生産に必要な材料や部品を必要な時期にその都度ラインの作業者が倉庫に取りに行き、ラインに供給する方式である。
- イ. ロット供給とは、製品や組立品に必要な各種の部品を1セットとして、そのセット単位で部品をそろえて供給する方式のことである。
- ウ. 同期化供給とは、各工程の生産速度に合わせて、必要な材料や部品を供給する方式のことである。
- エ. マーチャリングとは、生産に必要な材料や部品を所定のロット単位で、ラインサイド又は作業台上の決められた位置に供給する方式のことである。
- オ. バッチ供給とは、部品供給と貯蔵を兼ねた循環型のトロリー、ターンテーブル等により、部品を常時循環させながら供給する方式のことである。

問題16 多工程持ち作業の特徴として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 多工程持ち作業では、工程間の仕掛品を減少できるので、製造期間の短縮化が図られる。
- イ. 多工程持ち作業では、作業者の多能工化が促進され、生産品種の変動に柔軟に対応することができる。
- ウ. 機械加工を中心とする多工程持ち作業では、機械加工時間が均一になるから、待ち時間が減少する。
- エ. 手作業を中心とする多工程持ち作業では、作業時間のバラツキを吸収しやすい。
- オ. 流れに沿った編成で多工程持ち作業を構成すれば、ライン化しやすい。

問題17 工場の基本レイアウトを検討する際に必要となるデータとして最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 生産品種・生産量計画に関するデータ
- イ. 製造工程の内容に関するデータ
- ウ. 作業員別の作業能力に関するデータ
- エ. 必要な機械・設備の概要と台数概算に関するデータ
- オ. 職場・施設別面積とその特性に関するデータ



問題18 S L Pにおいてレイアウト問題の分析・計画に必要なインプット要素として最も不適切なものは、次のうちどれか。なお、S L Pは、Systematic Layout Planningである。

- ア. Product
- イ. Quality
- ウ. Route
- エ. Service
- オ. Time

問題19 置かれているモノを動かすまでの手間の手順を数値で表した「活性示数」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. 容器に入れられ、厳重に保管されている状態は、活性示数「1」である。
- イ. 部品置き台にバラ置きされている部品の状態は、活性示数「0」である。
- ウ. トラックに積載されている部品の状態は、活性示数「3」である。
- エ. 自動搬送台車で移動中の部品の状態は、活性示数「4」である。
- オ. ロボットが掴むので、床面にそのまま部品を置いた状態は、活性示数「1」である。

問題20 集中保全と分散保全との比較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. 集中保全は、分散保全より、製造現場の状況に応じて迅速かつ的確に保全作業が行える。
- イ. 分散保全は、集中保全より、保全活動に関する責任の所在が明確になる。
- ウ. 分散保全は、集中保全より一般に保全用の設備や工具、資材等の所要量が少なくて済むメリットがある。
- エ. 集中保全は、分散保全より、すべての製造職場を対象とした重点保全の考え方を実現することは難しい。
- オ. 設備全般に関する高度な保全技術が必要な場合には、集中保全は分散保全より保全技術の向上に適している。

問題21 設計品質に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 品質特性の水準を上げるためには、技術開発や設計レベルを向上させる必要がある。
- イ. 設計品質では、要求品質を満たすだけでなく、安定的に製造できることが重要である。
- ウ. 設計品質は、製品が顧客に渡って実際に使用したときの品質であり、適合品質とも呼ばれる。
- エ. 設計品質では、製造コストを下げるために、VEなどによる手法で原材料を検討する。
- オ. 設計品質では、自社の技術水準や機械・設備の状況を把握し、品質目標を設定する。

問題22 以下のデータは、ある機械で製造された製品重量の測定値である。データのバラツキを表す標本標準偏差の値として適切なものは、次のうちどれか。ただし、計算は小数第2位を四捨五入し、小数第1位とする。

27、23、24、26、25

- ア. 1.4
- イ. 1.6
- ウ. 2.0
- エ. 2.5
- オ. 4.0

問題23 抜取検査に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。なお、OC曲線は、Operating Characteristic Curveである。

- ア. 生産者危険とは、合格すべきロットを不合格にする誤りのことである。
- イ. 不適合品率に関する抜取試験におけるOC曲線は、ロットの不適合品率と合格率の関係を示した曲線である。
- ウ. 計数抜取検査は、ロットの合格・不合格の判定基準が不適合品数などの場合に適用される。
- エ. 調整型抜取検査は、供給者に対して、抜取検査の程度をゆるくしたり、きつくしたりする検査方式である。
- オ. 規準型抜取検査は、判定基準以下の場合に合格とし、判定基準以上で不合格の場合には、そのロットを全数選別する方式である。

問題24 管理図に関する記述として適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 不適合品率のような低い値が良いという特性値の場合には、上方管理限界線だけを設定する。
- イ. 管理図の主な目的は、品質特性が規格値内にあるかどうかを判定することである。
- ウ. 管理図にプロットした点が管理限界線内であれば、工程は管理状態にあるといえる。
- エ. 管理限界線は、避けられる変動と避けられない変動を区分するために設定する。
- オ. p管理図は、データが計量値の場合に適用される。

問題25 社内標準に関する記述として適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 一度作成した標準は、変更せずに用いることが大切である。
- イ. 社内標準は、品質保証部門と製造部門内で限定的に使用する。
- ウ. 検査規格は、社内標準としてではなく、製品が製品規格を満足しているかどうかを検査する基準として独自に設定する。
- エ. 標準化は、品質の安定と向上を目的として実施され、安全の確保については対象外である。
- オ. 社内標準は、国際標準や国際規格より厳しく設定することができる。

問題26 原価管理の活動に関する記述として適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 原価維持は、企画・開発・設計段階での活動である。
- イ. 原価低減は、企画・開発・設計段階及び製造段階での活動である。
- ウ. 原価維持は、原価低減をねらいとした活動である。
- エ. 原価改善は、原価統制をねらいとした活動である。
- オ. 原価管理は、原価改善と原価維持の2つの活動から構成される。

問題27 標準原価に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 標準原価は、原価標準の合計値に予定生産量を乗じて算定される。
- イ. 標準原価には、具体的な原価数値目標を示す役割がある。
- ウ. 標準原価には、実際原価との比較による問題点を摘出する役割がある。
- エ. 標準原価の利用を通して、原価を迅速に把握できる。
- オ. 標準原価の利用を通して、部門業績を評価できる。

問題28 コストテーブルに関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。なお、CADとは、Computer Aided Designである。

- ア. コストテーブルは、情報技術の発展とともに、より高度化しつつある。
- イ. コストテーブルには、材料コストテーブル、加工コストテーブル、購買コストテーブル、外注コストテーブル、工程別コストテーブル等がある。
- ウ. 設計過程において用いるコストテーブルは、機能別コストテーブルと構造別コストテーブルとに分かれる。
- エ. コストテーブルが完備されていれば、CAD見積りシステムを構築することができる。
- オ. コストテーブルは、実際原価を計算するために使用される。

問題29 原価低減に関する記述のうち変動費の低減策として不適切なものは、次のうちどれか。なお、IEは、Industrial Engineeringである。

- ア. 購買部門の設計や製造活動への積極的な参画を図る。
- イ. 機械設備の遊休時間を減らし稼働率の向上を図る。
- ウ. 材料や部品の標準化・共通化を図る。
- エ. 不適合品の発生を抑えるための品質管理活動の徹底を図る。
- オ. IE手法による作業改善を図る。

問題30 自家物流費に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 自家物流費には、社内輸送費が含まれる。
- イ. 自家物流費は、自社内で発生する物流コストの総称である。
- ウ. 自家物流費には、外部企業に支払っている倉庫保管料が含まれる。
- エ. 自家物流費は、会計処理上物流費に計上されず、他の費目に混じって物流費として把握されないことがある。
- オ. 自家物流費には、社内保管費及び社内梱包費が含まれる。

問題31 設計の標準化における編集設計の記述として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 製品構造は、固定部分と変動部分から構成されている。
- イ. 標準図法は、変動部分を含まないため、修正を必要としない。
- ウ. 編集設計図法とは、既存の図面を流用して設計や製図を行う方法である。
- エ. 流用図法とは、既存の図面のうち流用できるものを検索して利用する方法である。
- オ. 半成図法とは、あらかじめ図面の変動部分を作図しておき、固定部分を追記して完成させる方法である。

問題32 設計難易度の分類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. 設計難易度は、設計者の能力により大幅に異なり設計者のランク付けにも用いられる。
- イ. 類似設計では、一部に縮小・拡大を伴っているが、主に類似設計を行うものや既存の製品や機構、装置類を組み合わせて類似流用設計を行う。
- ウ. 流用・改造設計では、既存の製品や部品を改造することを目的としたり、大部分を既存の製品や部品の組み合わせで設計したりする。
- エ. 未経験類似設計では、基本的には類似設計であるが、対象の製品に対して未経験の部分があり、主に類似・編集設計を行う。
- オ. 新規設計では、全面的あるいはかなりの部分において、新しい構想で設計する必要がある。

問題33 設計において外注を利用する場合として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 発注側にはない設計技術を補うために、専門設計会社や設計者を利用する場合
- イ. 発注側にも専門の設計技術はあるが、より高度な構想や基本設計及び詳細設計を期待している場合
- ウ. 詳細設計などを中心に、発注者側の日程的な設計能力の不足を補う場合
- エ. 発注者側の設計者の設計上の負荷を軽減し、設計者の有効活用を図りたい場合
- オ. 性能や材料、製造方法などの固有技術を含んだ設計図書についての検図の負荷を軽減したい場合

問題34 DRに関する記述において、( )に当てはまる<語句>の組合せとして適切なものは、次のうちどれか。

DRは、信頼性性能、保全性性能、保全支援能力要求、合目的性、可能な改良点の識別などの諸事項に影響する可能性がある要求事項及び設計中の( A )を検出修正する目的で行われる。現存又は提案された設計に対する公式、かつ、独立の審査である。審査に参加するメンバーは、審査される設計部門の代表者だけでなく、必要に応じて( B )の専門家も含めて行われる。また審査は、次のような設計作業の節目、すなわち①( C )段階、②基本設計段階、③( D )段階に主に行われる。

<語句>

1. 機能
2. 不具合
3. 自部門
4. 他部門
5. 構想設計
6. 商品企画
7. 機構設計
8. 詳細設計

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

問題35 労働安全衛生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. 安全衛生管理体制における各種管理者等の選任は、事業場の業種別及び規模別に定めて定められている。
- イ. 厚生労働大臣は、労働災害防止計画を策定することが義務付けられている。
- ウ. 労働安全衛生法は、労働時間、休日などの一般的労働条件が労働災害と密接な関係にあり、労働基準法と一体的にするよう定められている。
- エ. 労働者の健康保持のため、作業環境の測定・測定結果の評価等及び各種健康診断の実施を中心に、必要な措置が規定されている。
- オ. 厚生労働大臣が公表する快適な職場環境の形成するための指針に、違反した場合の罰則が規定されている。

問題36 労働安全衛生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. 設備の新規採用・変更のときの危険性又は有害性等の調査等は、事業者の努力義務になっている。
- イ. 事業者は、政令で定める有機溶剤業務従事者については、定期健康診断を年に2回行わなければならない。
- ウ. 計器監視、精密工作等の作業による健康障害の防止は、事業者が講じなければならない措置の1つである。
- エ. 安全装置等を取り外し、またはその機能を失わせないことは、労働者の遵守義務事項である。
- オ. 事業者は、粉じん作業等政令で定める有害な業務を行う屋内作業場等について作業環境測定基準に従い作業環境測定を行い、その結果を記録しなければならない。

問題37 労働安全衛生法に定める労働者の就業に当たっての措置に関する記述として適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 製造業の事業者は、新たに作業主任者になったものに対し、労働安全衛生法第60条で定める安全衛生教育を行わなければならない。
- イ. つり上げ荷重6トンのクレーンの玉掛け業務は、玉掛け業務に係る特別教育修了者でなければならない。
- ウ. 雇入れ時に必要な安全衛生教育の対象者には、パートタイマーやアルバイト社員は含まれない。
- エ. 政令で定める酸素欠乏危険場所における作業に労働者を従事させるときは、事業者は安全衛生の特別教育を行わなければならない。
- オ. 危険有害業務従事者に対する安全衛生水準向上教育の対象者には、特別教育を必要とする業務従事者は含まれていない。

問題38 日本が近代化された明治時代の19世紀の末ごろから発生してきた公害問題の記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 日立鉱山煙害事件：日立鉱山の本格操業以降、鉱山が急速に発展すると同時に煙害問題が発生し、深刻化していった。
- イ. 神通川イタイイタイ病：神通川下流域の富山県で発生した公害で、排水中のメチル水銀が原因と認定された。
- ウ. 別子銅山煙害事件：銅製錬所から発生した排ガスにより、稲や農作物への大規模な被害が発生した。
- エ. 四日市ぜんそく：石油化学コンビナートから発生した排ガス中の硫黄化合物により、近隣住民にぜんそく等の症状を訴える人が多発した。
- オ. 足尾銅山鉱毒事件：排水中の鉱毒により渡良瀬川流域に農業、漁業の被害が発生した。

問題39 工場・事業場における環境保全の取組に関する記述として適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 環境汚染レベルを改善しようとする場合、①課題及び目標の設定、②実態の把握、③対策の実施、④歯止めと見直し、⑤進捗状況と成果のチェックの手順がとられる。
- イ. IS014001規格には、P（計画）D（実施）C（点検）A（対策）サイクルのPDCまで規定されているがAは規定されていない。
- ウ. P R T R制度では、企業は、指定された化学物質の排出量及び廃棄する際の移動量を記録する必要があるが、そのうち排出量は行政機関に届け出る必要がある。
- エ. IS014001の認証を取得するためには、第三者機関による規格適合性の審査を必ず受ける必要がある。
- オ. 有害物質が漏えいするといった緊急事態が発生した時は、まず発生に至った根本原因の究明をしてから応急処置を実施する。

問題40 グリーン購入法で定められている内容に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 企業は、できる限りグリーン購入に努める。
- イ. 国の機関は、グリーン購入を義務付けられる。
- ウ. 国民は、できる限りグリーン購入に努める。
- エ. 国は、グリーン商品等に関する情報を整理・提供する。
- オ. 地方自治体は、グリーン購入を義務付けられる。