

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 生産管理オペレーション
(作業・工程・設備管理)

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±)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。

- ・家電リサイクル法 → 特定家庭用機器再商品化法
- ・容器包装リサイクル法 → 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律
- ・食品リサイクル法 → 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律
- ・建設リサイクル法 → 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・自動車リサイクル法 → 使用済自動車の再資源化等に関する法律

問題 1 作業管理の活動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. 最も合理的で生産性の高い作業方法の発見・追求する活動である作業改善を行う。
- イ. 納期遵守や適正在庫量の維持を目指した生産計画の精度向上を行う。
- ウ. 作業方法、材料、設備、工具、作業環境などの作業の標準化を行う。
- エ. 標準的な作業による課業遂行時間を見積もることである標準作業と標準時間の設定を行う。
- オ. 設定された作業方法を適切に指導することによる作業標準の維持を行う。

問題 2 治具及び工具を設計する際の留意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. 職場に備えておく工具は、使用上の精度を必要としない工具であっても、品質レベルを揃えた高価格の同一工具シリーズを採用する。
- イ. 治具設計では、基準設定のための方法や部位が正確に機能するかを実際の製品で確認する。
- ウ. 締め付け作業を行う際の治具の機構は、動作回数ができるだけ少なくなる機構とする。
- エ. 治具設計では、比較的安価で実現できるなら、部品のハネ出し機構などの作業の効率を高める機構を治具に備えておく。
- オ. 部品を固定するための治具の設計では、作業者の両手を有効に活用できるようにする。

問題3 標準時間の利用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. 標準時間は、作業の計画、作業の管理、作業の改善のほかに、非作業時間の設定に応用できる。
- イ. 作業の標準時間は、標準と実績との差異に着目した改善テーマの選択のために利用できる。
- ウ. 機械設備を使用する作業の標準時間は、設備投資の経済性を検討する際の基礎資料となる。
- エ. 工程系列における工程間のバランスや同期化を図るために、作業の標準時間は、各工程の仕事量の算定に使われる。
- オ. 標準時間は、作業者の監督指導、教育訓練の際の基礎資料として利用される。

問題4 作業方法の管理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. 標準的な作業方法とは、標準の作業条件の下で発揮できる最速の作業速度で実施する作業方法のことである。
- イ. 実績時間と標準時間との差異を分析し、その原因を排除して標準時間の維持を図ることが重要である。
- ウ. 生産技術面や品質管理上の意見に左右されることなく、作業能率向上を目指した管理を追求することが重要である。
- エ. 作業者の努力を引き出すためにも、徹底して短い余裕時間の設定をすることが重要である。
- オ. 作業の進捗や納期順守は最優先とすべきであり、これを満たした生産実績がある場合、作業環境に生じた問題などの報告が漏れることは許容される。

問題5 作業環境の設計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. ホーソン実験の結果、職場における生産能率は、作業、同僚などに抱く感情や人間関係よりも、業務の達成成果に応じた報酬の方が影響を受けることが明らかになった。
- イ. 臭気が発生する作業において、臭気強度から必要換気量を定める際は、作業場の室温も考慮する。
- ウ. 装置から発生する騒音を密閉化し、騒音吸収材を使用しても、対応措置が不十分な場合は、耳栓や耳覆い、防音頭巾などの着用を作業条件とする。
- エ. 不要なエネルギー消費を避けるためには、全般照明でなく、補助灯や手元灯などの部分照明によって、作業に必要な最小限の照明を確保する必要がある。
- オ. 多量の発汗を伴う作業場には、作業者用として食塩と飲料水を整備する。

問題6 改善のアプローチ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. 改善活動における分析的アプローチでは、現状の調査や分析を行い、問題点及び改善目標を具体的に明確にしておく。
- イ. 実際の改善では、改善の評価尺度である品質、コスト、納期、安全性、環境などの重点の選び方により、改善案の選択が変わることがある。
- ウ. 改善案を実施した後、その効果を確認し、目標に達した場合には、改善案が継続的に実施できるように、標準化を図る必要がある。
- エ. 改善活動における設計的アプローチでは、ナドラーのワーク・デザインと同様に、演繹的アプローチが採られる。
- オ. 改善活動における設計的アプローチには、対象システムの欠点を明確にし、これを克服するシステムを考案する方法がある。

問題7 職場での目標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. 目標は、長期的目標と短期的目標とに区分した上で、例えば、設備稼働率の向上や不適合品率の削減など、多角的にバランスよく目標設定を行う必要がある。
- イ. 職場における目標管理は、目標設定、達成推進、評価に大別され、その中で重要な段階は的確な目標設定である。
- ウ. 目標の達成に向けて、管理者や上司は、技能や技術の提供、場合によっては活動のための資金や時間の面で積極的に支援する体制を整えるべきである。
- エ. 作業の実施結果は、生産性、品質、原価、納期、安全性、意欲、環境などの多角的な観点から評価されなければならない。
- オ. 組織のモラル低下を防ぐためにも、作業の実施結果は、目標への達成度合いを最優先にして評価されなければならない。

問題8 能率管理において、管理ロス工数を削減し、工数稼働率を向上させる方策として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 各部門の管理者などが中心となって管理資料を整備することにより、的確で迅速な管理活動と適正なシステム構築が行われれば、それらの活動は、工数稼働率の向上の基礎となる。
- イ. 工数稼働率を向上するためには、平準化した負荷変動の少ない計画的な生産計画の確立が必要である。
- ウ. 各種の在庫などのモノによる緩衝機能及び残業、外注、設備の複数化などの能力による緩衝機能は、計画変更などのトラブルへの対応に役立ち、結果として工数稼働率の向上につながる。
- エ. 第一線の管理者が、事前手配や準備段取の確実化と、進捗管理、現品管理、余力管理などの生産統制の確実化や迅速化に努力することは、工数稼働率の向上に貢献する。
- オ. 生産技術や生産管理の部門が、検査工程で判明した不適合品質の実測データについて、適切な統計的分析によって根本的な原因を究明すれば、工数稼働率は向上する。

問題9 需要変動に対応した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. 需要変動の予測が可能で、在庫費用が安い場合には、年間を通しての平均需要量を基に生産を行うとよい。
- イ. 需要変動に追随して生産を行うことが困難な場合には、繁忙期と閑散期とを別の生産体制で行うとよい。
- ウ. 多種少量生産で、しかも需要変動の予測が困難な場合には、製造原価が高いものほど、製品在庫を保有して対応するのがよい。
- エ. 需要変動が小さい場合には、機械化、ライン設備の固定等が行えるため、固定費が安くなるとともに、生産能力を高めやすい。
- オ. 需要変動が大きい場合には、職場内応援体制の編成、休日出勤等の時間外勤務により、生産能力を調整して対応する必要がある。

問題10 改善活動における運搬方法と運搬制度の改善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。

- ア. 工程系列の途中で運搬方法を変更する方策の理由には、後工程の加工方法に基づく利便性を向上させる場合が含まれる。
- イ. 多種の品物の運搬作業がある場合、運搬による無駄な時間を削減するためには、運搬時刻表を設定し、定期運搬を実施することが有効である。
- ウ. 重量物で精密加工を行う対象物の運搬方法では、作業者を増員した連合作業による方法に変更する改善策を検討する必要がある。
- エ. 運搬システムと生産システムを統合的に検討することは、一貫体制を確立するための有効な改善になる。
- オ. 運搬の互換性を高めるための改善策には、各種の運搬物の荷姿を単純化して、標準サイズに分類し、運搬の共通化・単純化を図ることが含まれる。

問題11 進捗管理に関する記述の（ A ）～（ D ）に当てはまる用語の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

進捗管理において、第1の目的は（ A ）の確保である。しかし、（ A ）の維持のために作業を計画よりも先行して進めると、仕掛品や在庫品が増える。したがって、（ B ）の維持及び調整が第2の目的となる。

進捗の調査については、（ C ）生産形態では、仕事が1個の場合にどの程度まで進んだかを調べ、一方、（ D ）生産形態では、仕事が多数の場合に何個完了したかを調べる。

- ア. A：リードタイム B：現品 C：連続 D：個別
- イ. A：納期 B：現品 C：個別 D：連続
- ウ. A：リードタイム B：現品 C：個別 D：連続
- エ. A：納期 B：生産速度 C：個別 D：連続
- オ. A：リードタイム B：生産速度 C：連続 D：個別

問題12 以下の部品展開に関する記述の（ A ）～（ E ）と、それに当てはまる＜語群＞の語句の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。なお、MRPは、Material Requirements Planning、MPSは、Master Production Schedule、BOMは、Bill Of Materialsである。

製品を製造するための工程や作業の手順を計画するためには、製品を構成する個々の部品について、外注や内製加工をする部品の組立手順を決める必要がある。そのため、製品の部品構成を把握する必要があり、（ A ）を作成することが求められる。どのような順序で組み立てていけばよいかを示しているものは、（ B ）型の（ A ）といわれる。

この（ A ）から、製品に対する構成と組立順序が分かるだけでなく、MRPに関連付けて考えると、（ C ）の製品に対して、（ D ）のそれぞれの部品の（ E ）を求めることができる。

＜語群＞

1. MPS
2. 所要量
3. BOM
4. ストラクチャー
5. 発注量
6. 従属需要品目
7. サマリー
8. 独立需要品目
9. 在庫量

ア.	A : 1	B : 4	C : 6	D : 8	E : 2
イ.	A : 1	B : 7	C : 6	D : 8	E : 9
ウ.	A : 1	B : 7	C : 8	D : 6	E : 9
エ.	A : 3	B : 4	C : 8	D : 6	E : 2
オ.	A : 3	B : 7	C : 8	D : 6	E : 5

問題13 負荷工数と生産能力との調整において、「負荷工数>生産能力」の場合、その<対策>の記述の組合せとして最も適切なものは、次のうちどれか。

<対策>

- A. 人員や機械・設備の削減
- B. 単位当たりの標準作業時間の短縮
- C. 作業者の増員
- D. 就業時間の短縮
- E. 外注依頼の作業を内製に切替え
- F. 就業時間の延長
- G. 製造オーダーの投入日時の後倒し
- H. 製造オーダーの投入日時の前倒し

- ア. B、C、F、G
- イ. A、E、F、G
- ウ. B、C、D、H
- エ. A、D、E、H
- オ. C、D、E、G

問題14 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。なお、CPMは、Critical Path Method、PERTは、Program Evaluation and Review Techniqueである。

- ア. ガントチャートは、一般に横軸に機械や作業者などの手段をとり、縦方向に時間をとり、作業の計画や進捗状況を示す。
- イ. ネットワーク技法においてCPMは、工期と費用の関係を調整する機能をもち、最小の増加費用で工期の短縮を図ることをねらいとしている。
- ウ. PERTでは、各作業の全余裕時間を以下の式で求める。
全余裕時間＝後にある最遅結合点時刻－前にある最早結合点時刻＋処理時間
- エ. ディスパッチングルールの一つである仕事の納期順とは、納期から残りの作業時間の合計値を差し引いた値の大きい順に仕事を行うルールである。
- オ. 計画の基本的な立て方の一つであるフォワード法は完成予定日（納期）を基準にしてスケジュールを作成する方法である。

問題15 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。

- ア. かんばん方式では、結果として最終組立ラインのタクトタイムの生産速度に従って、部品加工や外注引取りを行う。
- イ. 「生産量と品種の変動」と「工場内の異なる工程ごとの生産能力の差」という問題の解決を目指して、生産の平準化の概念を取り入れている。
- ウ. 小ロット生産は、部品加工工程での段取替え回数の増加を招くが、そのような設備稼働率を低下させる問題に対しては、生産技術面からシングル段取りにより解決を図る。
- エ. ジャスト・イン・タイムは、「必要なモノを、必要なときに、必要なだけ生産する」という需要を中心とするP u s h生産方式の考え方である。
- オ. かんばん方式では、後工程とは最終組立工程を指し、前工程とは部品加工工程や外注部品の引取りのことを指す。

問題16 回転体で発生する機械系の異常として最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 軸受異常
- イ. ガタ
- ウ. 偏心
- エ. 絶縁不良
- オ. 歯車かみ合い異常

問題17 設備の故障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. 設備の寿命特性曲線においては、初期故障期→摩耗故障期→偶発故障期の順に推移する。
- イ. 平均修復時間は、ある期間の設備の修理時間の合計を修理回数で除した値のことを指す。
- ウ. 故障率は、当該時点で可動状態にある設備の当該時点での単位時間当たりの故障発生率である。
- エ. アベイラビリティを高めるためには、故障をなくし、修復時間や段取時間を短縮するなどの総合的な対策が必要である。
- オ. 有効寿命は、初期故障の対策後、故障率が最も低く、ほぼ一定に安定する期間の長さのことを指す。

問題18 保全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、OSIは、On Stream Inspection、OSRは、On Stream Repairである。

- ア. 部分的シャットダウンとは、設備中に同じ系統が2系統ある場合、1系統だけを止めて保全を行うことである。
- イ. OSIとは、運転している機械を止めないで、検査する保全のことである。
- ウ. OSRとは、運転している機械を止めないで、修理する保全のことである。
- エ. メンテナンスフリーとは、保全を必要としないことと定義される。
- オ. 保全性とは、保全作業が規定の時間間隔内に終了する確率のことである。

問題19 保全標準の作成と記録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. 設備検査のチェックポイントが人によって異ならないよう、検査報告書の書式を定めておく。
- イ. 日常点検基準表には、設備別に点検部位、点検項目、点検周期、点検内容、点検方法、判定基準を明記する。
- ウ. 定期点検については、日常点検と同様に点検の基準表を作成する。
- エ. 定期検査を行った後には、その定期検査記録をつけて維持管理をする必要がある。
- オ. 保全標準を作成する際には、突発故障をできるだけ防止できるような管理上の工夫を考慮する。

問題20 現価、年価、終価と換算係数についての計算式として適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 終価＝現価係数×現価
- イ. 現価＝（1/現価係数）×終価
- ウ. 終価＝減債基金係数×年価
- エ. 年価＝資本回収係数×現価
- オ. 現価＝（1/年金現価係数）×年価

問題21 品質管理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. 全社的品質管理では、検査を厳しくして不適合品を出さないことが重要である。
- イ. 設計品質では、顧客の要求する事項を最大限に取り入れるが、自社のコストは考慮しない。
- ウ. 品質管理とは、生産者が自ら考えて決定した品質の品物又はサービスを、経済的に作り出すための手段の体系のことである。
- エ. 品質管理では、常に現状の品質水準の維持に重点が置かれる。
- オ. 製造品質では、不適合品の発生による損失と品質管理費用のバランスを考慮することが必要である。

問題22 以下のア～オに示す値が2変数（ x ， y ）を対象としたデータから計算した相関係数の値としたとき、2変数間の相関が最も強いと判断できる値として適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 1.376
- イ. 0.688
- ウ. 0.012
- エ. -0.846
- オ. -1.692

問題23 Q C工程表（品質工程図又は工程品質管理表）のねらいとして最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 製品ができるまでに通過する工程の順序を示す。
- イ. 管理図の管理限界線の検討を行う。
- ウ. 不適合品発生の原因追求と対策に使う。
- エ. 品質保証ができてきているかの検討を行う。
- オ. 作業改善に役立てる。

問題24 管理図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. 管理図は、工程が統計的管理状態であるかを評価し、工程異常を検知するために用いられる。
- イ. 特性値が計量値で、平均値を算出して管理するためには、 p 管理図が使われる。
- ウ. 打点した点が上側あるいは、下側の管理限界線を越えたら、工程に異常があると判断する。
- エ. 打点した点が管理限界線内にあっても、全体的に増加又は減少する連続する7つの点があるときは、工程に異常があると判断する。
- オ. 打点した点が管理限界線内にあるが、中心線に対して9点が同じ側にあるなど偏りがあるときは、工程に異常があると判断する。

問題25 社内標準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. 無秩序で混乱した状態を避けるために、組織的に管理統制する行為を標準化という。
- イ. 社内標準化は、ISOやJISなどの上位レベルの規格を遵守し設定される。
- ウ. 社内標準化は、製造部門の活動であり、製造部門が行うことで品質の向上が期待できる。
- エ. 標準化の目的の1つに消費者の保護があり、消費者が安心して製品を購入できる仕組みを提供する。
- オ. 標準書を作成することにより、技術や業務の情報の共有が図られ、技術や業務の保持や伝承が期待できる。

問題26 IS09001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. 品質方針を組織全体に伝達させ、理解させることは、IS09001の要求事項として明文化されている。
- イ. 内部監査で明らかになった不適合は、発見された部署の範囲で、責任を持って原因究明を行わなければならない。
- ウ. IS09001における品質マニュアルとは、検査機器などの取扱方法をマニュアル化したもののことである。
- エ. IS09001で規定する管理責任者には、品質保証部門の長が就任しなければならない。
- オ. IS09001は国際規格であるが、国内規格のJISには取り入れられていない。

問題27 ある部品を以下に示す<想定条件>に基づき、10月15日に150個を出庫した場合、先入先出法による出庫金額として適切なものは、次のうちどれか。ただし、この<想定条件>以外に、10月5日以降の材料の入出庫はなかったものとする。

<想定条件>

日付	摘要	数量	単価	金額
10月1日	月初繰越	100個	10円	1,000円
10月5日	入庫	200個	13円	2,600円

- ア. 1,500円
- イ. 1,650円
- ウ. 1,800円
- エ. 1,950円
- オ. 2,000円

問題28 以下の<資料>に基づく、当月の変動費能率差異の数値として適切なものは、次のうちどれか。ただし、製造間接費予算は変動予算を導入しているものとする。

<資料>

- ・原価標準
製造間接費の標準配賦率 25円/時間
- ・当月製造データ
基準操業度 1,000時間
標準操業度 900時間
実際操業度 910時間
- ・当月予算データ
固定費予算15,000円（固定費率15円）
変動費予算10,000円（変動費率10円）
- ・当月実績データ
製造間接費実際発生額 20,000円
製品製造数量 900個

- ア. 150円（不利差異）
- イ. 100円（不利差異）
- ウ. 4,100円（有利差異）
- エ. 1,350円（不利差異）
- オ. 1,500円（不利差異）

問題29 当工場の手持ち時間が30時間のとき、以下の<資料>におけるA～Cの注文について、利益を最大化する受注選択として最も適切なものは、次のうちどれか。

<資料>

- ・直接原価計算の情報

注文	売上高（万円）	材料費（万円）	限界利益（万円）	工数（時間）
A	70	40	30	10
B	40	15	25	15
C	60	30	30	20

- ア. Aのみ受注
- イ. Cのみ受注
- ウ. A、Bを受注
- エ. A、Cを受注
- オ. B、Cを受注

問題30 物流ABC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. 物流ABCは、物流活動における直接費について消費時間、製品数、作業数、重量等を配賦基準としてコストを把握する手法である。
- イ. 物流ABCを利用して物流コストを算定すると、コスト発生のメカニズムをつかむことができる。
- ウ. 物流ABCを用いれば、業務改善を行う場合に、その効果が金額表示できることから、効果測定が容易になる。
- エ. 物流ABCの進展により、物流作業における顧客別・業務別・商品別の分類が可能となったり、これまでできなかった分析や評価が可能になる。
- オ. 物流ABCの結果は、採算性の検討や、作業改善・物流戦略の立案に役立つ。

問題31 生産計画に基づいて生産を行う際に納期遅延が発生した場合の納期回復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。

- ア. 納期管理の中心となる活動は、納期を^{ばんかい}挽回することであり、その挽回策には生産順序の変更と能力の増加がある。
- イ. 生産順序を変更する場合、注文そのものに対して順序を変更する方法と、工程ごとにその工程にある仕掛品に対して順序付けする方法がある。
- ウ. 納期遅れの対処として、納期に余裕のある仕事の優先度を上げて特急ジョブに指定する方法がある。
- エ. 工程ごとにその工程にある仕掛品の生産順序を変更する方法は、ディスパッチング法と呼ばれ、工程ごとに生産の優先順位の変更計画を行う方法である。
- オ. 生産処理時間の見積りが難しく、処理時間のバラツキが多い仕事を扱っている工場では、工程ごとの統制中心の進捗管理が適している。

問題32 見込生産を行う現場において、製造期間の短縮を図るための取組みとして最も不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 生産速度を高めるために、製造方法や生産工程の見直しとその改善を進める。
- イ. 生産設備の稼働率を向上させるために、ロットサイズを大きくする。
- ウ. 生産期間の短縮を図るために、作業者の生産技術の向上や改善を進める。
- エ. 生産効率を高めるために、生産計画の取組みとして合理的な生産計画を立てる。
- オ. 完成品手直しや検査時間の短縮を進めるために、製造方法を改善する。

問題33 仕掛品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. 仕掛品が恒常的に多くなると予想される場合の対策の1つには、工場全体の生産能力を増加する方策がある。
- イ. 部品や資材の納入が遅れて仕掛品が無くなり生産遅延が生じる場合の対策の1つには、代替品の調達先を探して調達する方策がある。
- ウ. 注文の増加が一時的に起きて材料納入が増え、それに伴い仕掛品在庫も増大する場合の対策の1つには、ネック工程などの生産能力を臨時的に増加させ、その後は元の生産体制に戻す方策がある。
- エ. 1つの工程の作業効率の向上により、後工程間の仕掛品が増加する場合の対策の1つには、後工程の作業速度を落とす方策がある。
- オ. 機械や設備などの稼働が不安定となり仕掛品が増加する場合の対策の1つには、機械や設備等の保守管理体制を強化して生産能力を安定させる方策がある。

問題34 進捗管理で用いられる図表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. 製造三角図は、横軸に時間、縦軸に各時点の生産数を取り、示したグラフである。
- イ. 流動数曲線は、流れの量を把握するためのグラフであり、多段階の工程の流れも示すことができる。
- ウ. カムアップシステムは、在庫量の過不足を管理するために用いられる方式である。
- エ. 作業管理盤は、作業の進捗管理の機能があり、作業指示で用いる差立盤とは異なる。
- オ. ダイヤ式進捗グラフは、連続的生産や数の多いロット生産を対象として、生産した数量的進捗を管理するために用いられる。

問題35 以下に示す<事例>における労働災害の発生状況を示す指数に関する記述として適切なものは、次のうちどれか。

<事例>

労働者数500人、年間延べ労働時間1,000,000時間、年間労働災害死傷者数2人、延べ労働損失日数100日の職場

- ア. この職場の度数率は、20.0である。
- イ. この職場の度数率は、2.0である。
- ウ. この職場の年千人率は、2.0である。
- エ. この職場の強度率は、10.0である。
- オ. この職場の強度率は、0.01である。

問題36 労働安全衛生法における危険物及び有害物の規制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、PCBは、Poly Chlorinated Biphenyl である。

- ア. 労働者に重度の健康障害が生ずる石綿等の政令で定める有害物質は、製造・輸入・譲渡・提供・使用が禁止されている。
- イ. 製造等が禁止されている有害物質は、試験研究のためにその研究者が自ら製造、輸入、使用する場合に限って都道府県労働局長の許可は必要ではないが、厚生労働大臣が定める基準を遵守することを条件に、製造や使用することが認められている。
- ウ. 労働者に重度の健康障害が生ずる恐れのあるPCB等政令で定める有害物質を製造しようとする者は、あらかじめ厚生労働大臣の許可を受ける必要がある。
- エ. 労働者に危険を生ずる恐れのあるもの等、政令で定める有害物質を容器に入れ又は包装して譲渡や提供する場合、その名称・成分等を容器等に表示する必要がある。
- オ. 製造許可物質を提供等する者は、名称・成分等定められた事項を文書交付等により相手方に通知する必要がある。

問題37 ボイラーや第1種圧力容器などの政令で定める特定機械等に関する記述として適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 特定機械等を製造しようとする者は、あらかじめ労働基準監督署長の許可を受けなければならない。
- イ. つり上げ荷重2トンのクレーンは、政令で定める特定機械等に該当する。
- ウ. 移動式を除く特定機械等を設置した者は、設置工事完成時に労働基準監督署長の落成検査を受けなければならない。
- エ. 特定機械等の主要構造部分に変更を加えた者は、遅滞なく労働基準監督署長に変更報告書を提出しなければならない。
- オ. 特定機械等の検査証は、すべての特定機械について有効期間が同一に定められている。

問題38 水質汚濁防止法により定められた汚水等排出施設（特定施設）を設置して、公共用水域に水を排出する事業者の義務に関する記述として不適切なものは、次のうちどれか。

- ア. 当該事業所の排出口においては、その排出水の汚染状態が、排出基準に適合してはならない。
- イ. 排出水の汚染状態を測定して、その結果を記録し、保存しなければならない。
- ウ. 事故により有害物質又は油を含む水が公共用水域に排出し、又は地下に浸透した場合は、直ちに応急措置を講じ、速やかに都道府県知事に届け出なければならない。
- エ. 公害防止統括者、公害防止管理者を選任し、都道府県知事に届け出なければならない。
- オ. 特定施設の設置時又はその構造等の変更時には、実施後、直ちに都道府県知事に届け出なければならない。

問題39 個別物品のリサイクル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. 家電リサイクル法では、家庭から排出される使用済みのエアコン等の家電製品に対し、製造業者等に一定水準以上の再商品化が義務付けられている。
- イ. 容器包装リサイクル法では、市町村による容器包装廃棄物の分別収集コスト増大などの課題がある。
- ウ. 食品リサイクル法では、加工食品の製造過程や流通過程の売れ残り品を対象としており、飲食店業での食べ残しは対象となっていない。
- エ. 建設リサイクル法では、建設工事受注者・請負者に対してコンクリート塊などの建設廃棄物の分別解体や再資源化を行うことを義務付けている。
- オ. 自動車リサイクル法では、シュレッダーダスト、フロン類、エアバッグ類をリサイクルの対象としている。

問題40 環境会計に関する以下の記述の（ A ）～（ D ）に当てはまる用語の組合せとして適切なものは、次のうちどれか。

環境会計とは、（ A ）における環境保全のための（ B ）とその活動で得られた（ C ）と環境面の効果を把握し、可能な限り定量的に測定・（ D ）する仕組みである。

- | | | | | |
|----|--------|--------|-------|------|
| ア. | A：管理活動 | B：逸失利益 | C：組織面 | D：評価 |
| イ. | A：事業活動 | B：コスト | C：財務面 | D：伝達 |
| ウ. | A：管理活動 | B：逸失利益 | C：財務面 | D：評価 |
| エ. | A：事業活動 | B：コスト | C：会計面 | D：評価 |
| オ. | A：管理活動 | B：逸失利益 | C：組織面 | D：伝達 |