

第1問

生産における管理目標に関する記述として、最も不適切なものはどれか。

- ア 強度率は、労働災害1件当たりの大きさを示す指標の1つである。
- イ 生産リードタイムは、顧客が注文してからその製品を手にするまでの時間である。
- ウ 直行率は、初工程から最終工程まで、手直し・調整・手戻りなどがなく順調に通過した品物の、全体の品物に対する割合をいう。
- エ 労働生産性は、一般に、付加価値を従業員数で除した値で示される。

第2問

機能別職場の特徴に関する記述として、最も不適切なものはどれか。

- ア 熟練工を職長にすることにより部下の技術指導がしやすくなる。
- イ 職場間での仕事量にバラつきが生じやすい。
- ウ 職場間の運搬が煩雑である。
- エ 製品の流れの管理がしやすい。

第3問

工程管理における余力の調整および余力管理に関する記述として、最も不適切なものはどれか。

- ア 職場間の応援や残業は、小日程計画における余力の調整業務にあたる。
- イ 設備投資の検討、職場組織の変更は、大日程計画における余力の調整業務にあたる。
- ウ 手持ちの仕事量と現有能力の把握、その両者の比較、作業分配、作業予定の決定は、余力管理の業務にあたる。
- エ 流動数グラフ、製品工程分析表は、余力を把握するための図表として用いられる。

第4問

生産システムへの IT の利用に関する記述として、最も適切なものはどれか。

- ア 資材の計画、要員や設備などの資源の管理のために、MRPⅡを導入する。
- イ 生産情報をリアルタイムに処理し、現場管理者に提供するために、MRPを導入する。
- ウ 製品のモデルを用いて製品設計を仮想的に評価するために、ERPを導入する。
- エ 物、人、金を対象に、生産を総合的に管理するために、CAEを導入する。

第5問

VE などにおいて、アイデアを発想する手法の1つとして用いられるブレイン・ストーミングの4つのルールに関する記述として、最も適切なものはどれか。

- ア 制約条件に合致したアイデアを考える。
- イ できるだけ時間をかけてアイデアを考える。
- ウ できるだけ質の高いアイデアを考える。
- エ 人が出したアイデアをもとに、発展したアイデアを考える。

第 6 問

機械の機構において、往復運動を回転運動に変換する、あるいはその逆を行う仕組みに関する項目として、最も不適切なものはどれか。

- ア ピストンとクランク
- イ ピニオンとラック
- ウ ベルトとプーリー
- エ 遊星歯車

第7問

品質展開に関する次の文中の空欄A～Cに入る、最も適切な用語の組み合わせを下記の解答群から選べ。

JIS Q 9025 によれば、品質展開とは、「A を B に変換し、製品の設計品質を定め、各機能部品、個々の構成部品の品質、及び C の要素に展開する方法」と定義している。

〔解答群〕

ア A：品質特性

B：要求品質

C：工 程

イ A：品質特性

B：要求品質

C：動 作

ウ A：要求品質

B：品質特性

C：工 程

エ A：要求品質

B：品質特性

C：動 作

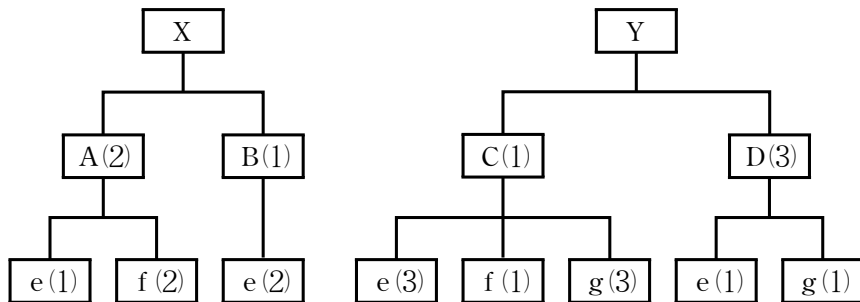
第8問

ライン生産方式に関する記述として、最も適切なものはどれか。

- ア 移動作業方式では、一般に、作業者と品物が同時に移動し、作業者は所定の作業域内で所定の作業を行う。
- イ 静止作業方式では、一般に、作業者が連続的に移動し、品物は定位置に置いて所定の作業を行う。
- ウ タクト生産方式では、一般に、生産ラインの全作業者が同時に所定の作業に着手し、ある時間間隔で同時に終了し、作業者が一斉に次の作業ステーションへ移動する。
- エ ライン生産方式では、一般に、ライン上の各作業ステーションに作業が割り付けられ、作業者が作業ステーションを移動するにつれて加工が進んでいく。

第9問

最終製品 X と Y の部品構成表が下図に与えられている。()内の数は親に対して必要な部品の個数を示している。製品 X を 10 個、製品 Y を 5 個生産するのに必要な部品 e の数量に最も近いものを下記の解答群から選べ。



〔解答群〕

ア 50

イ 60

ウ 70

エ 80

第10問

2 機械ジョブショップにおいて、各ジョブの作業時間と作業順序が表に与えられている。各ショップでのジョブ投入順序を SPT (最小作業時間) ルールで決定したとき、総所要時間の値として最も適切なものを下記の解答群から選べ。

	作 業 時 間		作 業 順 序
	機械 1	機械 2	
ジョブ 1	1.0	3.0	機械 2 → 機械 1
ジョブ 2	4.0	2.0	機械 1 → 機械 2
ジョブ 3	3.0	4.0	機械 1 → 機械 2
ジョブ 4	2.0	1.0	機械 2 → 機械 1

〔解答群〕

ア 11.0

イ 12.0

ウ 13.0

エ 14.0

第11問

製造企業において外注を利用する意義に関する記述として、最も不適切なものは
どれか。

- ア 景気等による需要変動に対する安全弁として利用できる。
- イ 社内製作に必要とされる生産設備や要員の固定費を削減できる。
- ウ 垂直的分業によって、他社の生産技術や生産設備を利用できる。
- エ 品質、コスト、納期、数量を容易に管理できる。

第12問

品質管理における QC 手法と分析内容の組み合わせとして、最も適切なものはどれか。

- ア 管理図 — 不良の発生が慢性的か、突発的かなどを吟味する。
- イ 散布図 — 問題となっている不良を現象や原因で分類し、整理する。
- ウ パレート図 — ある製品の品質特性値の分布を知るため、特性値を記録する。
- エ ヒストグラム — 問題とする特性とそれに影響すると思われる要因との関係を整理する。

第13問

TQM 推進の段階に至る順序として、最も適切なものを下記の解答群から選べ。

- ① 具体的な個別問題の解決
- ② 制度、運営面での問題の解決
- ③ 潜在的な問題の抽出と解決
- ④ 他社とのベンチマーキング、劣位項目の抽出

〔解答群〕

ア ① → ② → ③ → ④

イ ① → ② → ④ → ③

ウ ② → ① → ③ → ④

エ ② → ① → ④ → ③

第14問

生産・販売活動における在庫に関する記述として、最も適切なものはどれか。

- ア 安全在庫は、経済的理由から補充量をまとめることによって発生する在庫で、その低減方法に段取りの費用や発注の費用の削減がある。
- イ エシェロン在庫は、需要と供給の不確実性が原因で保有する在庫で、その低減方法に調達リードタイムの短縮や予測精度の向上がある。
- ウ 見越し在庫は、需要の波のために必要となる在庫で、その低減方法に販売キャンペーンや低需要期の価格割引などによる需要の波の平準化がある。
- エ ロットサイズ在庫は、多段階在庫システムにおいて対象とする在庫点とその下流にある在庫の合計で、末端に生じた変化をリアルタイムに各在庫点に波及させて表現できる。

第15問

標準時間の算定法に関する記述として、最も適切なものはどれか。

- ア PTS 法では、長時間の作業の標準時間を簡便に算定することができる。
- イ 経験見積法では、余裕時間を必ず別途算定しなければならない。
- ウ 実績資料法では、精度の高い標準時間を得ることができる。
- エ ストップウォッチ法では、レイティングを行う必要がある。

第16問

生産システムにおける作業者の分析手法に関する記述として、最も不適切なものはどれか。

- ア 組立工程における作業者の手の動きを分析するために、作業者工程分析を実施する。
- イ 作業者の1日の作業内容と作業状況を分析するために、連続稼働分析を実施する。
- ウ 作業者の移動に関する問題を抽出するために、ストリングダイヤグラムを作成する。
- エ 設備オペレータの適正な設備担当台数を検討するために、連合作業分析を実施する。

第17問

ワークサンプリングを使って、出現率が p と予想される作業を、信頼度 95 %、絶対誤差 a で推定するために必要なサンプル数 n は次式で与えられる。

$$n = \frac{1.96^2}{a^2} p(1 - p)$$

出現率 p が 0.5 と予測される作業を、信頼度 95 %、相対誤差 0.1 (絶対誤差でないことに注意) で推定するために必要なサンプル数として、最も近い値はどれか。

ア 100

イ 400

ウ 700

エ 1,000

第18問

生産保全の観点から見た保全活動の実施に関する記述として、最も不適切なものはどれか。

- ア 偶発故障期にある設備の保全体制として、定期保全を実施する。
- イ 初期故障期にある設備の保全体制として、改良保全を実施する。
- ウ 新設備の初期故障期における故障発生を抑制するために、保全予防を実施する。
- エ 摩耗故障期にある設備の保全体制として、予知保全を実施する。

第19問

個別受注生産での改善施策に関する記述として、最も不適切なものはどれか。

- ア 受注製品ごとの進捗管理の精度を高めるために、追番管理方式を導入する。
- イ 受注製品の納入リードタイムを短縮するために、設計部門と製造部門の業務を同時並行で行うコンカレントエンジニアリングを採用する。
- ウ 製品仕様の変更や追加要求を回避するために、客先との間で取り交わす製品仕様書の記入内容を再吟味する。
- エ 部材調達費の抑制や量産効果を得るために、部品や中間製品の共通化・汎用化を図る。

第20問

製造物責任法 (PL 法) に関する記述として、最も適切なものはどれか。

- ア 製造業者が利用者に製造物を引き渡した時点から 5 年で、損害賠償の請求権の時効が成立する。
- イ 製造物責任法の適用対象物の中には、コンピュータ・ソフトウェアも含まれる。
- ウ 製造物の欠陥により他人の生命、身体又は財産を侵害したときは、製造業者は、過失の有無にかかわらず、損害を賠償する責任がある。
- エ 製造物の輸入業者は、製造物責任法によって賠償の責任を問われることはない。

第21問

食品の衛生管理システムである HACCP(Hazard Analysis and Critical Control Point)の 12 手順が以下に示されている。空欄A～Cと記述群の①～③の組み合わせとして、最も適切なものを下記の解答群から選べ。

＜HACCP の 12 手順＞

1. 専門家チームを編成する。
2. 製品の仕様、特性について記述する。
3. 食べ方、使用方法について確認する。
4.

A

5. 製造工程を現場で確認する。
6. 危害分析を行う。
7.

B

8. 管理基準を設定する。
9.

C

10. 改善措置の方法を設定する。
11. 検証方法を設定する。
12. 記録の維持管理方法を決める。

【空欄に入る記述群】

- ① モニタリング方法を設定する。
- ② 製造工程をフローダイアグラムに書く。
- ③ 重要管理点(CCP：Critical Control Points)を決定する。

〔解答群〕

ア	A：①	B：②	C：③
イ	A：②	B：①	C：③
ウ	A：②	B：③	C：①
エ	A：③	B：②	C：①

第22問

都市計画法の用途地域において立地可能な集客施設の例として、最も不適切なものはどれか。

- ア 準工業地域に計画された床面積 $20,000 \text{ m}^2$ のショッピングモール
- イ 準住居地域に計画された床面積 $10,000 \text{ m}^2$ のショッピングセンター
- ウ 商業地域に計画された床面積 $3,000 \text{ m}^2$ のシネマコンプレックス
- エ 第一種住居地域に計画された床面積 $5,000 \text{ m}^2$ の総合スーパー

第23問

大規模小売店舗立地法の届出を行ったことのある大型店が届出事項を変更しようとする際、届出が必要な事例として、最も適切なものはどれか。

ア 駐輪場の収容台数を増加させるとき。

イ 店舗面積の増加分が、届出済面積の0.1倍もしくは1,000 m²を超えないとき。

ウ 廃棄物等の保管施設の容量を増加させるとき。

エ 閉店時刻を繰り下げるとき。

第24問

経済産業省が実施した「平成19年商業統計調査」から確認できる全国の小売商店の立地傾向に関して、次の文中の空欄A～Dに入る最も適切なものの組み合わせを下記の解答群から選べ。

総合スーパーの A は、商店数、年間商品販売額ともに平成14年調査に比べて増加しており、これまで総合スーパーの代表的な立地環境であった B と並ぶ主要な立地環境へと移行しつつある。また、コンビニエンスストアの商店数を立地別にみると、C が最も多いが、D、工業地区、その他地区の割合が高まっている。

〔解答群〕

ア A：駅周辺型

B：ロードサイド型

C：オフィス街地区

D：住宅地区

イ A：駅周辺型

B：ロードサイド型

C：住宅地区

D：オフィス街地区

ウ A：ロードサイド型

B：駅周辺型

C：オフィス街地区

D：住宅地区

エ A：ロードサイド型

B：駅周辺型

C：住宅地区

D：オフィス街地区

第25問

経済産業省が提唱する環境配慮型小売(エコストア)に関する説明として、最も不適切なものはどれか。

- ア カーボンオフセット付きプライベートブランド商品を開発する。
- イ 店舗の照明を発光ダイオードからハロゲンランプに切り替える。
- ウ 風力発電や太陽光発電等の新エネルギーを導入する。
- エ レジ袋を有料化し、「マイバッグ」の利用を呼びかける。

第26問

食料品等の日常の買い物が困難な状況におかれる人々が増加している。これらの人々を一般に「買い物弱者」という。このような状況が発生した背景として、最も不適切なものはどれか。

- ア 商圏内人口が減少したことによって、中小小売業だけでなく大規模小売業においても経営が成り立ちにくくなったこと。
- イ 地域公共交通機関の廃止や運行本数の削減により、交通機能が弱体化したこと。
- ウ 中小小売業者の高齢化や後継者難などにより、閉店する店舗が増加したこと。
- エ 日本の食料品自給率が、他の先進国に比べて低いこと。

第27問

インターネットの普及に伴って、商品の仕入れなどに電子商取引が活用されるようになった。複数の売り手と複数の買い手が参加する電子商取引市場であるe-マーケットプレイスに関する記述として、最も不適切なものはどれか。

- ア e-マーケットプレイスでは、買い手は複数の売り手の価格を比較できる。
- イ e-マーケットプレイスは、スポット取引に向いていない。
- ウ e-マーケットプレイスへの参加は、買い手にとっての取引機会の拡大につながる。
- エ e-マーケットプレイスへの参加は、調達コスト削減につながる。

第28問

PI (Purchase Incidence) 値に関する記述として、最も不適切なものはどれか。

- ア PI 値は、顧客ロイヤルティの分析に役立てることができる。
- イ PI 値は、商品のライフサイクルの判断に役立てることができる。
- ウ PI 値は、店舗間で比較することによって、売り場の改善に役立てることができる。
- エ ある商品の PI 値が判明している場合、来客数の予測に基づいてその商品の販売数量を予測することができる。

第29問

ある小売店では、当月売上高予算 250 万円、年間売上高予算 2,400 万円、年間予定商品回転率が 6 回転である。この場合に、基準在庫法によって月初適正在庫高を算出するといくらになるか。最も適切なものを選べ。

ア 400 万円

イ 450 万円

ウ 500 万円

エ 600 万円

オ 650 万円

第30問

次の文中の空欄に入る最も適切なものを下記の解答群から選べ。

ある店舗のTシャツの売価は、500 円、980 円、1,200 円、1,980 円、2,500 円であり、1 カ月当たりの販売点数はそれぞれ、25 点、30 点、28 点、35 点、18 点であった。このとき、プライスポイントは である。

〔解答群〕

ア 5 つ

イ 28 点

ウ 500 円～2,500 円

エ 1,200 円

オ 1,980 円

第31問

商品の陳列は、大きく補充型陳列(オープNSTOCK)と展示型陳列(ショーディスプレイ)に分けられる。補充型陳列と展示型陳列に関する記述として、最も不適切なものはどれか。

ア ゴンドラを用いて補充型陳列をする場合は、前進立体陳列や先入れ先出し法を実施することが重要である。

イ 展示型陳列におけるスタンド陳列とは、マネキンに衣料などを着せて展示する陳列方法である。

ウ 展示型陳列におけるステージ陳列では、テーマにふさわしい商品を組み合わせ、て提案することが重要である。

エ 補充型陳列は、一般的に購買頻度が高い定番的な商品を効率的に補充し、継続的に販売するための陳列方法である。

第32問

商品予算計画に関する算出数値として、最も不適切なものはどれか。

- ア 1,800 円で仕入れた商品を売価値入率 25 % で販売する場合、販売価格は 2,400 円である。
- イ ある小売店の 1 年間の粗利益高が 1,300 万円、年間平均在庫高(原価)が 500 万円である場合、GMROI は 260 % である。
- ウ ある商品の売上高粗利益率が 30 % であり、商品回転率が 6 回転である場合に、交差主義比率は 5 % である。
- エ 期首商品棚卸高 600 万円、期末商品棚卸高 400 万円、年間売上高 3,000 万円の場合に、商品回転率を求めると、6 回転である。

第33問

わが国で運用されている一括物流センターに関する記述として、最も不適切なものはどれか。

- ア 一括物流センターでは、出荷時に小売店舗側に事前出荷明細を送信することにより店舗側での検品の負担を減らすことが可能である。
- イ 一括物流センターでは、特定小売チェーン専用の物流センターの運営を 3 PL (Third Party Logistics) 事業者が受託する場合が多い。
- ウ 一括物流センターの機能には、在庫型センター(DC)機能と通過型センター(TC)機能がある。
- エ カテゴリー納品を効率的に行うためには、ベンダーで店舗別にあらかじめ仕分けされたものを通過型センター(TC)で荷合わせする必要がある。
- オ 在庫型センター(DC)では、特定の卸売業者が運営を受託する場合、他の卸売業者の在庫を共同保管し一括物流を実現する。

第34問

加工食品などの最寄品の流通で、定番商品と特売商品を分離し、特売商品を事前に取り決めた販売促進計画に従って発注する方式を導入する場合がある。この定番・特売分離発注方式を導入した場合に期待される効果に関する記述として、最も不適切なものはどれか。

- ア 定番商品の小売店頭での欠品率の引き下げ
- イ 定番商品の発注から店舗納品までのリードタイムの短縮
- ウ 定番商品の物流センターでの在庫削減
- エ 特売商品の物流センターでの在庫削減
- オ 特売商品のメーカー倉庫での在庫削減

第35問

物流センター内の荷役作業に関する記述として、最も適切なものはどれか。

- ア 出荷件数をパレート分析した結果、A ランクとなった商品を出荷口に近い場所に保管することが効率的である。
- イ 取り扱い品目の入れ替わりが頻繁な場合、ハンディ端末による荷役作業は適さない。
- ウ 納品対象となる品目が特定品目に集中している場合は、シングルピッキング方式が適している。
- エ フリーロケーションによる保管管理を行う場合、作業効率は向上するが保管効率は低下する。

第36問

輸送管理に関する記述として、最も適切なものはどれか。

- ア 小売チェーンのドミナント出店戦略は、物流センターから店舗への商品配送効率の向上に有効である。
- イ 仕入先ごとの納品から共同配送に切り替えると物流サービス水準は低下する。
- ウ 仕入先から小売専用物流センターへの1回当たりの納品量が多く納品頻度が低い場合は、当該センターから仕入先を巡回し、集荷する方式が適している。
- エ 輸送における運行効率は、実働率と積載効率の積として求められる。

第37問

ユニットロードシステムの導入効果に関する記述として、最も不適切なものはどれか。

- ア 国際複合一貫輸送が可能になる。
- イ コンテナやパレットの滞留や偏在を防止することが可能になる。
- ウ 出荷地点から着地点まで荷姿を崩すことなく納品することが可能になる。
- エ 荷役機械の活用により荷役作業の自動化・省力化が可能になる。
- オ 包装費の削減や貨物の破損の防止が可能になる。

第38問

物流センター内での LSP (Labor Scheduling Program) の活用に必要な情報に関する記述として、最も不適切なものはどれか。

- ア 入出庫数量の変動に連動しない固定作業の情報
- イ 入出庫予定数量情報
- ウ 在庫の保管ロケーション情報
- エ 配送先の立地に関する情報
- オ 物流センター作業の標準時間情報

第39問

POS システム導入の直接的な狙いについて、最も適切なものの組み合わせを下記の解答群から選べ。

- a 顧客の囲い込み
- b 個人情報の保護
- c 従業員による不正の防止
- d 受発注業務の効率化
- e 伝票処理業務の合理化

[解答群]

- ア a と b
- イ a と d
- ウ b と c
- エ c と e
- オ d と e

第40問

EDI に関する説明として、最も適切なものの組み合わせを下記の解答群から選べ。

- a 伝票を OCR 処理して電子化する場合は、EDI の一形式と考えられる。
- b XML 形式でデータ交換を行う場合、ブラウザ操作などの人手を介する必要がある。
- c 企業固有の独自仕様でなく標準的なデータ形式を用いる場合を、オープン EDI という。
- d 電子メールにファイルを添付しデータ交換を行う場合を、e-mail EDI という。

〔解答群〕

ア a と b

イ a と d

ウ b と c

エ b と d

オ c と d

第41問

次の文章を読んで、下記の設問に答えよ。

スーパー W 店では、ある期間の来店客 1,000 人分の POS データを用いて、1 回の買い物で同時に購入する商品の組み合わせを分析した。その結果、商品 A の購入者が 200 人、商品 B の購入者が 150 人、両方を購入した者が 75 人であった。

(設問 1)

「来店客が、商品 A を購入するとき、その何パーセントが商品 B を同時に購入するか」を計算したとき、その結果として、最も適切な値はどれか。

ア 7.5 %

イ 37.5 %

ウ 50.0 %

エ 60.0 %

オ 75.0 %

(設問 2)

この結果から、「商品 A を購入する客は、同時に商品 B を購入する」という「ルール」が有効であるかどうかを検討したい。分析結果を評価する指標のひとつである「信頼度(コンフィデンス)」に関する記述として、最も適切なものはどれか。

ア 期間内の来店客のうち、「商品 A と商品 B を同時に購入する客」の割合、つまり「ルール」を満たす客が出現する割合。

イ 「期間内の来店客のうち、商品 A と商品 B を同時に購入する客の割合」÷「商品 A を購入する客が商品 B を同時に購入する割合」の値。

ウ 商品 A を購入する客は、商品 A を購入しない客に比べて、商品 B を購入する割合がどれくらい高いかを示す指標。

エ 商品 A を購入する客の何パーセントが商品 B を購入しているか、を計算した値。

第42問

POS システムにおける PLU(Price Look Up) 方式に関する記述として、最も不適切なものはどれか。

- ア JAN シンボルの最初の 2 桁(プレフィクス)に、20～29、02 が用いられる場合は、JAN シンボルの中に売価が必ず表示されている。
- イ 生鮮食品のような量り売り商品で、価格が個々に異なるものでは、PLU 方式ではなく、NonPLU 方式が使用されることが多い。
- ウ 製造・出荷段階で JAN シンボルが印刷されない商品の場合、NonPLU コードだけでなく、PLU コードの利用も可能である。
- エ 製造・出荷段階で JAN シンボルが印刷される商品の場合、JAN シンボルの中に売価が表示されない PLU コードを利用する。