Ⓓ

令和５年度　第１次試験問題

運営管理（オペレーション・マネジメント）

１日目　15：40～17：10

＊試験開始前に、以下の事項を必ずご確認ください。

電卓、携帯電話やスマートフォン、ウエアラブル端末などの通信機器・電子機器類は、机上に置くことも、身に着ける（ポケット等に入れる）ことも、使用することもできません。このことが試験時間中に守られていない場合は、不正行為として対処します。試験開始前に、必ず電源を切った上でバッグなどにしまってください。
スマートウオッチやイヤホンなどの取り扱いも同様です。

1. 試験開始の合図があるまで、問題用紙に触れてはいけません。合図の前に問題用紙を開いた場合は、不正行為として対処します。
2. マークシートについての注意事項は、次のとおりです。
これらの事項を守らない場合、採点されませんので、注意してください。
(1) HB または B の鉛筆またはシャープペンシルを使用して、○部分をはみ出さないように、正しくマークしてください。鉛筆またはシャープペンシル以外の筆記用具を使用してはいけません。

良い例	悪い例				
●	⊖	▨	⊗	⊙	◌ うすい

(2) 解答は選択肢（解答群）から１つ選び、所定の解答欄にマークしてください。
(3) 解答を修正する場合は、プラスチック製の消しゴムで消しあとが残らないようにきれいに消して、消しくずをマークシートから払い落としてください。
(4) マークシートに必要事項以外を記入してはいけません。
(5) マークシートを汚したり、折ったりしないように注意してください。
(6) マークシートは、必ず提出してください。持ち帰ることはできません。
3. 監督員の指示に従って、マークシートの所定欄に、受験票記載の受験番号と生年月日を、注意事項を参照の上、記入、マークしてください。記入、マークが終わったら再確認をして、筆記用具を置き、試験開始の合図があるまでお待ちください。
4. 試験開始後 30 分間および試験終了前５分間は退室できません。（下記参照）
5. 試験終了の合図と同時に必ず筆記用具を置いてください。試験終了後にマークや記入、修正をしてはいけません。マークや記入、修正をした場合は、不正行為として対処します。
6. マークシートの回収が終わり監督員の指示があるまで、席を立たないでください。
7. 試験時間中に体調不良などのやむを得ない事情で席を離れる場合には、監督員に申し出てその指示に従ってください。
8. その他、受験に当たっての注意事項は、受験票裏面などを参照してください。

＜途中退室者の方へ＞
試験開始 30 分後から終了５分前までの間に退室する場合は、マークシートと受験票を監督員席まで持参して、マークシートを提出してから退室してください。問題用紙も、表紙の下部に受験番号を記入した上であわせて提出してください。
問題用紙は、当該科目の試験終了後に該当する受験番号の席に置いておきますので、必要な方は当該科目の試験終了後 20 分以内に取りに来てください。それ以降は回収します。回収後はお渡しできません。なお、問題用紙の紛失については責を負いませんのでご承知おきください。

（途中退室する場合は、下の欄に受験番号を必ず記入してください。）

受験番号：

Ⓓ

第 1 問

生産活動における評価指標の算出に関する記述の正誤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。

a　単位時間当たりに処理される仕事量を測る尺度として、歩留りを求めた。

b　生産可能量に対する実際生産量の比率として、操業度を求めた。

c　産出量に対する投入量の比率として、生産性を求めた。

〔解答群〕

ア　a：正　b：正　c：誤

イ　a：正　b：誤　c：正

ウ　a：誤　b：正　c：正

エ　a：誤　b：正　c：誤

オ　a：誤　b：誤　c：正

第 2 問

工場レイアウトに関する以下の文章の空欄Ａ～Ｃに入る語句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。

工場レイアウトの設計や分析のための代表的な手法として、SLP と DI 分析がある。SLP は、施設(工場)に配置される対象をアクティビティと定義し、そのアクティビティ間の［ A ］と［ B ］に基づいてレイアウトを設計する手法である。DI 分析は、施設(工場)のレイアウトを運搬に着目して分析し、［ C ］と運搬回数や物流量などの強度を 2 次元平面上にプロットすることにより、運搬の無駄によるレイアウトの課題を発見する手法である。

〔解答群〕

ア　A：作業の流れ　　B：関連性の強さ　　C：運搬距離

イ　A：作業の流れ　　B：信頼性の強さ　　C：運搬時間

ウ　A：物の流れ　　B：関連性の強さ　　C：運搬距離

エ　A：物の流れ　　B：関連性の強さ　　C：運搬時間

オ　A：物の流れ　　B：信頼性の強さ　　C：運搬距離

第 3 問

VE における製品の機能に関する以下の文章の空欄Ａ～Ｄに入る用語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。

VE では機能を、性質、重要度、必要性など使用者の視点から分類している。機能の性質から見ると、製品やサービスの使用目的に関わる［ A ］機能と、製品の形や色彩、つまりデザイン的な特徴からくる［ B ］機能に分類される。機能の重要度から見ると、果たすべき複数の機能のうち最も目的的な［ C ］機能と、［ C ］機能を達成するための手段的かつ補助的な［ D ］機能に分類される。機能の必要性から見ると、使用者や顧客が必要とする必要機能と、使用者や顧客が必要としない不必要機能に分類される。

〔解答群〕

ア　Ａ：基本　　Ｂ：二次　　Ｃ：使用　　Ｄ：魅力(貴重)

イ　Ａ：基本　　Ｂ：二次　　Ｃ：魅力(貴重)　　Ｄ：使用

ウ　Ａ：使用　　Ｂ：二次　　Ｃ：基本　　Ｄ：魅力(貴重)

エ　Ａ：使用　　Ｂ：魅力(貴重)　　Ｃ：基本　　Ｄ：二次

オ　Ａ：魅力(貴重)　　Ｂ：使用　　Ｃ：基本　　Ｄ：二次

第 4 問

製品開発・製品設計の活動に関する以下の a ～ c の記述と用語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。

a　製品における部品構成や部品表などの情報を一元的に管理し、設計の変更と履歴を追跡した。

b　生産工程の合理化・簡素化を期待し、あらかじめ準備したユニットを要求仕様に合わせて組み合わせる製品を開発した。

c　新製品の設計段階で、関連するさまざまな部門からの代表者などが検討することにより、設計の矛盾や誤りを排除した。

〔解答群〕

ア　a：CAM　　b：アジャイル開発　　c：コンカレントエンジニアリング

イ　a：CAM　　b：モジュール設計　　c：デザインレビュー

ウ　a：PDM　　b：アジャイル開発　　c：コンカレントエンジニアリング

エ　a：PDM　　b：モジュール設計　　c：デザインレビュー

第5問

循環型社会形成推進基本法における再使用の定義に区分される記述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。

a　インクジェットプリンタのカートリッジを回収して洗浄し、インクを充填（じゅうてん）して販売した。

b　飲み終わったビール瓶を回収し、溶解して再生した。

c　ペットボトルを回収して衣類の原料として活用した。

d　回収されたテレビを分解して一部の部品を取り出し、他のテレビの修理に使用した。

〔解答群〕

ア　aとb

イ　aとbとd

ウ　aとd

エ　bとcとd

オ　cとd

第 6 問

下表のように設定されたライン生産の状況から計算された、(a)バランスロスと(b)1時間当たりの生産量の値(個)として、最も適切な組み合わせを下記の解答群から選べ。ただし、サイクルタイムは 30 秒とし、生産立ち上げ期間は考慮しない。

	割り当て作業	作業時間(秒)
工程 1 (作業者①)	作業 A 作業 B	10 15
工程 2 (作業者②)	作業 C	28
工程 3 (作業者③)	作業 D 作業 E 作業 F	10 15 5
工程 4 (作業者④)	作業 G 作業 H	18 4

〔解答群〕

ア　(a)：12.5 %　　(b)：30 個

イ　(a)：12.5 %　　(b)：120 個

ウ　(a)：26.5 %　　(b)：30 個

エ　(a)：87.5 %　　(b)：30 個

オ　(a)：87.5 %　　(b)：120 個

第7問

以下のストラクチャ型部品表に基づいた記述として、最も適切なものを下記の解答群から選べ。

表1　製品Xの部品構成

最終製品	子部品	数量(個)
X	A	1
	B	2
	C	2
	D	2

表2　部品Bの部品構成

部品	子部品	数量(個)
B	C	1
	D	2

〔解答群〕

ア　製品Xを10個生産するために、部品Bは10個必要である。

イ　製品Xを10個生産するために、部品Cは40個必要である。

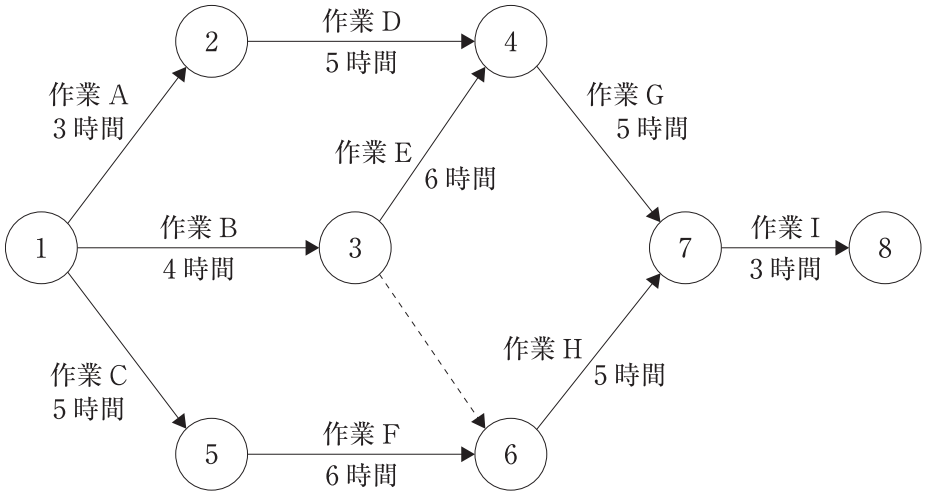
ウ　製品Xを10個生産するために、部品Dは40個必要である。

エ　部品Bを20個生産するために、部品Cは40個必要である。

オ　部品Bを20個生産するために、部品Dは60個必要である。

第 8 問

以下は、あるプロジェクトにおける PERT 図であり、各作業の作業所要時間の予定が記載されている。この図のプロジェクトに関する記述として、最も適切なものを下記の解答群から選べ。



〔解答群〕

ア　作業Ｃの終了時刻が 2 時間早くなった場合、プロジェクトの完了時刻が 2 時間早くなる。

イ　作業Ｅの開始時刻が 2 時間早くなった場合、プロジェクトの完了時刻が 2 時間早くなる。

ウ　作業Ｆの作業所要時間が 1 時間短くなった場合、プロジェクトの完了時刻は変わらない。

エ　作業Ｆの作業所要時間が 2 時間短くなった場合、クリティカルパスは変わらない。

オ　作業Ｈの作業所要時間が 2 時間長くなった場合、クリティカルパスは変わらない。

第 9 問

下表の 5 つの Job が、ある 1 つの設備で作業を実施されるために、順番に到着して待機している。ただし、納期は最初の作業を開始する時刻を起点とした値である。また、5 つの Job は連続して処理される。

最初の作業が開始されてからすべての Job の作業が完了するまでの期間において、各 Job の作業待ち時間の合計値が最小になるディスパッチングルールを、下記の解答群から選べ。

到着順	Job 番号	作業時間	納期
1	J1	5	30 時間後
2	J2	4	45 時間後
3	J3	6	25 時間後
4	J4	8	35 時間後
5	J5	7	40 時間後

〔解答群〕

ア　作業時間が長い順に作業する。

イ　作業時間が短い順に作業する。

ウ　到着が遅い順に作業する。

エ　到着が早い順に作業する。

オ　納期が早い順に作業する。

第10問

工数管理や余力管理に関する以下のａ～ｄの記述と用語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。

ａ　仕事量の全体を表す尺度で、仕事を１人の作業者で遂行するのに要する時間。

ｂ　各工程または個々の作業者における、現在の作業負荷状態と現有作業能力の差。

ｃ　作業習熟や改善活動、設計改良などによって作業時間を減らすこと。

ｄ　作業の実施時期をずらすなどにより生産の負荷平準化を行うこと。

〔解答群〕

ア　ａ：工数　　ｂ：作業余裕　　ｃ：工数低減
　　ｄ：工程編成

イ　ａ：工数　　ｂ：余力　　ｃ：工数低減
　　ｄ：工数の山積山崩

ウ　ａ：工程能力　　ｂ：工程能力指数　　ｃ：工程分割
　　ｄ：工数低減

エ　ａ：標準時間　　ｂ：作業余裕　　ｃ：工程分割
　　ｄ：工数の山積山崩

オ　ａ：標準時間　　ｂ：余力　　ｃ：工数の山積山崩
　　ｄ：工程編成

第11問

経済的発注量に関する記述として、最も適切なものはどれか。

ア　１個１期当たりの在庫保管費が増え、１回当たりの発注費が減少した場合、経済的発注量は増える。

イ　１個１期当たりの在庫保管費が変化せず、１回当たりの発注費が増えた場合、経済的発注量は減る。

ウ　経済的発注量で発注する場合、在庫保管費用と発注費用が等しくなる。

エ　経済的発注量で発注する場合、在庫保管費用より発注費用が高くなる。

第12問

品質改善に関する以下の文章において、空欄Ａ～Ｃに入る品質管理に用いる技法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。

ある職場において不適合品の多発という問題が起きている。問題とその要因の関係を明らかにするために［　A　］を作成した。その結果から、問題を解決するための手段の候補を明らかにすることで、［　B　］を作成した。実際に、問題解決に向けた対策の実行スケジュールを決めるためにアローダイアグラムを作成し、さらに、想定外の事態などが起きた場合に備えて［　C　］を用いた検討を行った。

〔解答群〕

ア　Ａ：親和図　　Ｂ：系統図　　Ｃ：PDPC 法

イ　Ａ：親和図　　Ｂ：系統図　　Ｃ：マトリックス図

ウ　Ａ：親和図　　Ｂ：散布図　　Ｃ：管理図

エ　Ａ：連関図　　Ｂ：系統図　　Ｃ：PDPC 法

オ　Ａ：連関図　　Ｂ：散布図　　Ｃ：マトリックス図

第13問

個別生産における進捗管理手法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。

a　差立て板
b　カムアップシステム
c　製造三角図
d　追番管理
e　ガントチャート

〔解答群〕

ア　aとbとcとe
イ　aとbとe
ウ　aとc
エ　cとd
オ　dとe

第14問

運搬活性示数は、対象品が置かれている状態から運び出されるまでに必要な取り扱いの手間数を表したものである。

この運搬活性示数を、金属部品の加工職場で調査したところ、下表に示す分析結果が得られた。表内の空欄Ａ～Ｃの運搬活性示数を求め、この職場の平均活性示数の値として、最も近いものを下記の解答群から選べ。

No.	工程の内容	停滞時の運搬活性示数
1	部品をパレット上の部品箱の中で保管する。	A
2	パレット上の部品箱をフォークリフトで移動する。	
3	部品を部品箱から取り出して、設備前にバラ置きする。	
4	加工待ち。	B
5	部品を設備にセットして加工する。	
6	加工後の部品を設備から取り出して、設備前の容器に入れる。	
7	容器に入れたまま、移動待ち。	1
8	容器を台車に載せる。	
9	台車に載った状態で、移動待ち。	C
10	次工程へ移動する。	

〔解答群〕

ア　0.75

イ　1.00

ウ　1.25

エ　1.50

オ　1.75

第15問

金属部品を人手で加工する作業の標準時間を計算するためのデータとして、

正味作業の観測時間：５分／個

レイティング係数：120

内掛け法による余裕率：0.20

の値を得た。

このとき、下記の設問に答えよ。

（設問１）

この作業に対する外掛け法による余裕率の値として、最も近いものはどれか。

ア　0.15

イ　0.20

ウ　0.25

エ　0.30

オ　0.35

（設問２）

この作業の標準時間として、最も近いものはどれか(単位：分／個)。

ア　6.25

イ　6.50

ウ　7.00

エ　7.50

オ　7.75

第16問

JIS で定義される作業者工程分析に関する記述の正誤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。

a　作業者および作業者が取り扱う物を、工程図記号を使って分析する。

b　「作業」、「検査」、「移動」、「手待ち」、「余裕」の５つの工程図記号が使われる。

c　複合記号では、主となる工程を内側に、従となる工程を外側に書き表す。

d　作業者が部品を組み立てる工程は、流れ線を合流させて書き表す。

e　運搬作業者が物の運搬を行う工程は、「作業」の工程図記号を使って書き表す。

〔解答群〕

ア　a：正　b：正　c：誤　d：誤　e：正

イ　a：正　b：誤　c：正　d：正　e：誤

ウ　a：誤　b：正　c：誤　d：正　e：誤

エ　a：誤　b：誤　c：正　d：正　e：誤

オ　a：誤　b：誤　c：誤　d：誤　e：正

第17問

設備自動化のための投資案A、B、Cの割引回収期間を計算したところ、表1の結果が得られた。さらに、投資案を分析するために、投資案A、B、Cの中から任意の2つ(例えば、案Aと案B)を選んで初期投資額の差と経費節減額の差をとった追加投資案の割引回収期間を計算したところ、表2の結果が得られた。

各投資案の正味現在価値利益P_A、P_B、P_Cを大きい順に並べたときの順序として、最も適切なものを下記の解答群から選べ。投資の計画期間は10年間とする。

表1　各案の初期投資額、年々の節減額と割引回収期間

投資案	初期投資額	自動化による 年々の経費節減額	割引回収期間
A	1,500万円	380万円／年	4.9年
B	2,000万円	450万円／年	5.7年
C	3,500万円	700万円／年	6.6年

表2　追加投資案の割引回収期間

追加投資案	初期投資額の 差額	経費節減額の 差額	割引回収期間
B－A	500万円	70万円／年	11.0年
C－B	1,500万円	250万円／年	8.5年
C－A	2,000万円	320万円／年	9.0年

〔解答群〕

ア　$P_A > P_B > P_C$

イ　$P_A > P_C > P_B$

ウ　$P_B > P_A > P_C$

エ　$P_C > P_A > P_B$

オ　$P_C > P_B > P_A$

第18問

生産ラインでの改善活動に関する記述として、最も適切なものはどれか。

ア　工程間での物の運搬回数を抑制するために、「運搬ロットサイズ」を削減した。

イ　工程が統計的管理状態にあるかどうかを評価するために、「解析用管理図」を作成した。

ウ　生産ラインでのボトルネック作業を特定するために、「ECRS の原則」を適用した。

エ　生産ライン内での物の移動距離を短縮するために、生産ラインを「U字化」した。

オ　設備の誤操作による労働災害を防ぐために、「フェイルセーフ」の仕組みを取り入れた。

第19問

TPM の自主保全に関する記述の正誤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。

a　点検を除いた、清掃、給油、増し締めの３項目は、自主保全で設備劣化を防ぐための基本条件と呼ばれる。

b　自主保全は、設備を使用するオペレーター自身が保全活動を行って、設備の自然劣化を抑制する活動である。

c　「自主保全の７ステップ」の中の最初のステップは、自主保全の仮基準を作成することである。

d　自主保全活動の中には、清掃や検査等の保全が困難な箇所を特定し、これらを効率化する活動が含まれる。

e　自主保全では、改良保全の考え方を積極的に取り入れて、設備故障を抑制する。

〔解答群〕

ア　a：正　b：正　c：正　d：誤　e：誤

イ　a：正　b：正　c：誤　d：正　e：正

ウ　a：正　b：誤　c：誤　d：正　e：誤

エ　a：誤　b：正　c：正　d：誤　e：正

オ　a：誤　b：誤　c：誤　d：正　e：誤

第20問

「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」に関する記述の正誤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。

a　この法律に規定されている管理の対象となるエネルギーは、化石燃料と非化石燃料の２つである。

b　非化石燃料の中には、水素およびアンモニアが含まれる。

c　エネルギー使用量が一定以上の特定事業者は、中長期計画で定めたエネルギーの削減目標の達成が義務付けられている。

d　認定を受けた事業者は、複数事業者の連携により削減したエネルギーの量を、事業者間に分配して報告することができる。

e　工場等におけるエネルギー使用の合理化措置の中には、「化石燃料及び非化石燃料の燃焼の合理化」や「放射、伝導、抵抗等によるエネルギーの損失の防止」が含まれる。

〔解答群〕

ア　a：正　b：正　c：誤　d：誤　e：正

イ　a：正　b：誤　c：正　d：誤　e：誤

ウ　a：正　b：誤　c：誤　d：正　e：正

エ　a：誤　b：正　c：正　d：誤　e：誤

オ　a：誤　b：正　c：誤　d：正　e：正

第21問

生産職場の管理指標に関して、「その値が大きいほど、職場が良好な状態にあることを示す指標」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。

a　強度率（労働災害に関する）
b　工程能力指数
c　MTTR
d　偶発故障期間
e　歩留り

〔解答群〕

ア　aとbとe
イ　aとc
ウ　aとcとd
エ　bとcとe
オ　bとdとe

第22問

わが国のショッピングセンター(SC)の現況(2022年末時点で営業中のSC)について、一般社団法人日本ショッピングセンター協会が公表している『SC白書2023(デジタル版)』から確認できる記述として、最も適切なものはどれか。

ア　1SC当たりの平均テナント数は約100店舗である。
イ　1SC当たりの平均店舗面積は約50,000 m^2 である。
ウ　2022年に開設されたSCの立地は、「中心地域」よりも「周辺地域」の方が多い。
エ　業種別テナント数は、「物販店」よりも「飲食店」の方が多い。
オ　ビル形態別SC数は、「商業ビル」よりも「駅ビル」の方が多い。

第23問

中小企業庁が公表している『令和3年度商店街実態調査』に関する記述として、最も適切なものはどれか。

ア　1商店街当たりのチェーン店舗率は、前回調査(平成30年度調査)よりも減少している。
イ　キャッシュレス決済の取組については、80％以上の店舗で導入している商店街が50％を超えている。
ウ　新型コロナウイルス感染症のまん延による影響を踏まえた商店街の新たな取組は、「インターネット販売に対応した」よりも「テイクアウト販売に対応した」と回答した割合が高い。
エ　全国の商店街における業種別の店舗数では、「飲食店」よりも「サービス店」の方が多い。

第24問

食品リサイクル法およびその基本方針に関する以下の文章の空欄Ａ～Ｃに入る用語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。

食品リサイクル法では、食品循環資源の再生利用等を総合的かつ計画的に推進するために、主務大臣が基本方針を定めている。この基本方針では、再生利用等を実施すべき量に関する目標が、業種別（食品製造業、食品小売業、食品卸売業、外食産業）に定められている。2024 年度までに達成すべき再生利用等実施率の目標値は、［ A ］（95 %）が最も高く、［ B ］（50 %）が最も低い。

また、国と地方公共団体が連携して地域ごとの食品循環資源の再生利用等を促進するために、［ C ］は主務大臣に食品廃棄物等の発生量および食品循環資源の再生利用等の実施量を、都道府県別および市町村別に報告しなければならない。

〔解答群〕

ア　Ａ：外食産業　　Ｂ：食品小売業　　Ｃ：食品廃棄物等多量発生事業者

イ　Ａ：外食産業　　Ｂ：食品製造業　　Ｃ：すべての食品関連事業者

ウ　Ａ：食品小売業　　Ｂ：外食産業　　Ｃ：すべての食品関連事業者

エ　Ａ：食品製造業　　Ｂ：外食産業　　Ｃ：食品廃棄物等多量発生事業者

オ　Ａ：食品製造業　　Ｂ：食品小売業　　Ｃ：すべての食品関連事業者

第25問

大規模小売店舗立地法に関する記述として、最も適切なものはどれか。

ア　この法律の主な目的は、大規模小売店舗における小売業の事業活動を調整することにより、その周辺の中小小売業の事業活動の機会を適正に確保することである。

イ　この法律の施行に伴い、地域商業の活性化を図ることを目的として大規模小売店舗法の規制が強化された。

ウ　この法律の対象は、店舗面積が1,000 m^2 を超える小売業を営む店舗であり、飲食店業を営む店舗は含まれない。

エ　この法律の役割は、商店街が地域コミュニティの担い手として行う地域住民の生活の利便を高める試みを支援することである。

オ　大規模小売店舗を新設する場合、開店後1カ月以内に新設に関する届出をしなければならない。

第26問

小売店舗などの店舗施設(一般住宅と併用するものは除く)における防火管理に関する記述として、最も適切なものはどれか。

ア　飲食店とカラオケボックスは特定防火対象物ではない。

イ　商店街に設置された延長 30 m のアーケードは、防火対象物である。

ウ　店舗に設置されている消火器具や火災報知設備などの機器点検は、毎月行わなければならない。

エ　店舗面積 1,500 m^2 のスーパーマーケットでは、防火管理者を定めなければならない。

オ　防火地域内で建築物の屋上に看板を設置する場合、看板の主要部分を不燃材料で造る必要はなく、不燃材料で覆う必要もない。

第27問

都市再生特別措置法における立地適正化計画に関する記述の正誤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。

a　複数の市町村にまたがる広域都市計画の場合、都道府県が主体となって立地適正化計画を作成することが望ましい。

b　都市機能増進施設とはスーパーマーケットやショッピングセンターなどの商業施設であり、医療施設や教育施設は含まれない。

c　１つの市町村内に複数の都市計画区域がある場合には、すべての都市計画区域を対象として立地適正化計画を作成することが基本となる。

〔解答群〕

ア　a：正　b：正　c：誤

イ　a：正　b：誤　c：誤

ウ　a：誤　b：正　c：誤

エ　a：誤　b：正　c：正

オ　a：誤　b：誤　c：正

第28問

下表は、店舗Xにおける、ある期間の商品カテゴリー別の売上高と粗利益率、相乗積を示したものである。この表を見て、下記の設問に答えよ。なお、表内の(値1)～(値3)については、必要に応じて計算すること。

商品カテゴリー	売上高	粗利益率	相乗積
カテゴリーA	380万円	25.0％	(値1)
カテゴリーB	140万円	30.0％	4.2％
カテゴリーC	90万円	40.0％	(値2)
カテゴリーD	240万円	(値3)	4.8％
カテゴリーE	150万円	12.0％	1.8％
全体	1,000万円	23.9％	

(設問1)

店舗Xにおいて、表に示した販売期間の粗利益高が2番目に小さい商品カテゴリーはどれか。

ア　カテゴリーA
イ　カテゴリーB
ウ　カテゴリーC
エ　カテゴリーD
オ　カテゴリーE

（設問２）

店舗Ｘにおける販売計画の考え方に関する記述として、最も適切なものはどれか。

ただし、商品カテゴリーごとの粗利益率は一定で、それぞれの商品カテゴリーの売上は他の商品カテゴリーの売上に影響しないものとする。

ア　カテゴリーＡの取り扱いをやめると、全体の粗利益率は上昇する。

イ　カテゴリーＢの売上高が２倍になると、全体の粗利益率は上昇する。

ウ　カテゴリーＣの売上高が２倍になった場合は、カテゴリーＢの売上高が２倍になった場合よりも全体の粗利益高の増加額が大きい。

エ　カテゴリーＤの売上高が半分になると、全体の粗利益率は低下する。

オ　カテゴリーＥの売上高が10倍になると、全体の粗利益高は２倍以上に増加する。

第29問

以下は、酒販店の店主と中小企業診断士(以下「診断士」という。)との間で行われた売場づくりに関する会話である。この会話を読んで、下記の設問に答えよ。

店　主：「売場を改善して客単価を上げたいのですが、今の売場をどのように変えるのが良いでしょうか。」

診断士：「それでは、まず、売場における商品配置について考えてみましょう。インストア・マーチャンダイジングの考え方によると、計画購買されやすい商品を［　A　］に配置することで、来店した顧客の買上点数増加につながりやすくなります。また、［　B　］を促すように商品配置をすることが、買上点数を増やすためには効果的です。」

店　主：「［　B　］は、おつまみなどをお酒と一緒に買ってもらうようなことですね。」

診断士：「お客様が商品を選ぶ際に、もう１品買ってもらうためには、商品のグルーピングも重要です。特にバラエティ・シーキングされやすい商品カテゴリーは、同じ売場にまとめて陳列することで複数の商品を同時に買ってもらえる機会が増えると考えられます。」

店　主：「それでは、さっそく売場を変えてみたいと思います。」

(設問１)

会話の中の空欄ＡとＢに入る語句の組み合わせとして、最も適切なものはどれか。

ア　Ａ：入口付近　　Ｂ：関連購買
イ　Ａ：入口付近　　Ｂ：条件購買
ウ　Ａ：売場の奥　　Ｂ：関連購買
エ　Ａ：売場の奥　　Ｂ：条件購買
オ　Ａ：売場の中心　　Ｂ：条件購買

（設問２）

会話の中の下線部に関する記述の正誤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。

a　バラエティ・シーキングされやすい商品カテゴリーは、当該カテゴリーの品揃え商品数を増やすと総合的な品揃えとなる。

b　バラエティ・シーキングされやすい商品カテゴリーに含まれる商品は、相互に代替性がない。

c　バラエティ・シーキングされやすい商品カテゴリーは、品揃えしている商品カテゴリー間の相対的な比較で決まる。

〔解答群〕

ア　a：正　b：正　c：誤

イ　a：正　b：誤　c：正

ウ　a：誤　b：正　c：正

エ　a：誤　b：正　c：誤

オ　a：誤　b：誤　c：正

第30問

食品表示法および食品表示基準に関する記述の正誤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。

a　異なる都道府県で生産された同じ種類の農産物を混合して販売する場合は、全体重量に占める割合が最も高い農産物の都道府県（原産地）を代表して表示すればよい。

b　特定の保健の目的が期待できるという機能性の表示をすることができる食品は、特定保健用食品だけである。

c　製造または加工した日から賞味期限までの期間が3カ月を超える加工食品は、賞味期限を年月表示とすることができる。

〔解答群〕

ア　a：正　b：正　c：誤

イ　a：正　b：誤　c：正

ウ　a：正　b：誤　c：誤

エ　a：誤　b：正　c：誤

オ　a：誤　b：誤　c：正

第31問

小売店舗における在庫管理に関する以下の文章の空欄Ａ～Ｃに入る用語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。

小売店舗では、在庫を管理するうえで安全在庫を設定している。例えば、発注点を用いた定量発注方式を採用する場合、その発注点は安全在庫に［ A ］中の推定需要量を加算して設定される。また、定期発注方式を採用する場合の発注量は、一定期間の推定需要量から安全在庫量と有効在庫量を減じて算出される。この定期発注方式における安全在庫を計算する際に考慮する需要変動の期間は、［ B ］である。

欠品のリスクを小さくするためには、いずれの発注方式においても、安全在庫の安全係数を［ C ］設定する必要がある。

〔解答群〕

ア　Ａ：調達期間
　　Ｂ：調達期間と発注間隔の合計期間
　　Ｃ：高く

イ　Ａ：調達期間
　　Ｂ：調達期間と発注間隔の合計期間
　　Ｃ：低く

ウ　Ａ：調達期間と発注間隔の合計期間
　　Ｂ：調達期間
　　Ｃ：高く

エ　Ａ：調達期間と発注間隔の合計期間
　　Ｂ：調達期間
　　Ｃ：低く

第32問

時系列データを用いた需要予測を行う際には、時系列データの変動要素を理解することが重要である。十分な期間が存在する時系列データの変動は、傾向変動、循環変動、季節変動、不規則変動の 4 種類の要素に分解することができる。

これらの変動要素のうち、季節変動に関する記述として、最も適切なものはどれか。

ア　季節調整値は、原数値に季節変動を付加した値である。

イ　季節変動の要因の 1 つは、景気の好況あるいは不況によって繰り返される変動である。

ウ　季節変動の要因の 1 つは、突発的な需要変動である。

エ　季節変動は、1 年を周期とする変動である。

オ　季節変動は、長期間にわたって一方的な増加または減少の方向を持続する変動である。

第33問

輸送手段と輸送ネットワークの特徴に関する記述として、最も適切なものはどれか。

ア　鉄道貨物駅における着発線荷役（E & S：Effective & Speedy）方式は、貨車を架線のある着発線から架線のない荷役線に移動させてからコンテナを積み卸す荷役方式である。

イ　トラック輸送の契約に関する「標準貨物自動車運送約款」では、運賃を積込みや取卸しを含む運送の対価であると規定している。

ウ　日本全体の二酸化炭素排出量は鉄道輸送よりもトラック輸送の方が多いが、輸送トンキロ当たりの二酸化炭素排出量は鉄道輸送よりもトラック輸送の方が少ない。

エ　ハブ・アンド・スポーク型の輸送ネットワークの特徴は、最終目的地まで直行輸送することである。

オ　複合一貫輸送の例として、トラックと RORO 船を利用して陸路と海路を組み合わせる輸送形態がある。

第34問

A社とB社は、それぞれX県とY県の間でトラックの長距離輸送を行っており、このたび中継輸送の取組を行った。この取組前と取組後の比較に関する記述として、最も適切なものを次ページの解答群から選べ。

なお、次ページの条件のみを踏まえて解答すること。

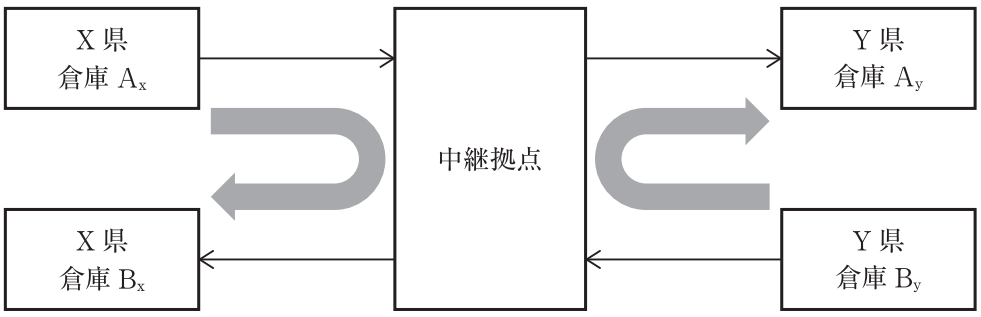
【中継輸送の取組前】

A社のトラックは、X県の倉庫 A_x からY県の倉庫 A_y へ貨物を積載して走行(実車走行)した後に、倉庫 A_y から倉庫 A_x へ貨物を積載せずに走行(空車走行)していた。

B社のトラックは、Y県の倉庫 B_y からX県の倉庫 B_x へ実車走行した後に、倉庫 B_x から倉庫 B_y へ空車走行していた。

【中継輸送の取組後】

A社のトラックは倉庫 A_x から中継拠点へ、B社のトラックは倉庫 B_y から中継拠点へそれぞれ実車走行した。それから中継拠点で互いの貨物を積み替えた後に、A社のトラックは倉庫 B_x へB社の貨物を積載して走行し、B社のトラックは倉庫 A_y へA社の貨物を積載して走行した(下図参照)。



【解答に当たっての条件】

・トラックの最大積載量と台数は、取組前と取組後のＡ社とＢ社においてすべて同じである。

・トラックの実車率と積載率は、Ａ社とＢ社を合わせた全体でそれぞれ計算する。

・同一県内のＡ社とＢ社の倉庫は隣接しており、その間の距離は０とする。

・トラックの積載率は、空車を含めずに計算する。

〔解答群〕

ア　トラックの実車率と積載率は変わらなかった。

イ　トラックの実車率は変わらなかったが、積載率は上昇した。

ウ　トラックの実車率は上昇し、積載率も上昇した。

エ　トラックの実車率は上昇したが、積載率は変わらなかった。

第35問

物流センターの運営に関する記述として、最も適切なものはどれか。

ア　ASN を用いた入荷検品は、荷受側が事前に受信した入荷予定商品の情報と入荷した商品を照合することで完了する。

イ　トラック予約受付システムは、荷送側の物流センターで配車業務の効率化のために導入されるシステムである。

ウ　マテハン機器のうち、DPS(Digital Picking System)は種まき方式ピッキングで利用され、DAS(Digital Assorting System)は摘み取り方式ピッキングで利用される機器である。

エ　ロールボックスパレットを利用した運搬には、フォークリフトが必要である。

オ　ロケーション管理の方法の１つであるフリーロケーション管理は、入庫の都度、空いている場所に商品を格納し、保管する商品とその場所を紐づけずに管理する方法である。

第36問

JAN シンボルに関する記述として、最も適切なものはどれか。

ア　JAN シンボルとは、日本独自の呼び方であり、国際的には EAN シンボルと呼ばれている。

イ　JAN シンボルのマーキングの際には、左右における余白の大きさに、定められた決まりはない。

ウ　赤色の照射光を使用するバーコードスキャナーでは、黒色よりも赤色でマーキングされた JAN シンボルの方が、読み取りエラーが少ない。

エ　トランケーションとは JAN シンボルのバーの高さを削ることをいい、JIS で定められている規格であり、海外に輸出する商品でも用いることができる。

オ　汎用プリンターでマーキングした JAN シンボルは、バーコードスキャナーで読み取ることができない。

第37問

商品コード(GTIN)に関する記述として、最も適切なものはどれか。

ア　GTIN-13 が設定されていない商品に対して、事業者が社内管理のために、国コードに当たる部分に 20～29 を用いて設定するコードをインストアコードという。

イ　GTIN-13 が設定されている商品を複数個まとめて包装したパッケージに GTIN-14 を設定する場合、元の GTIN-13 と設定後の GTIN-14 で異なるのは先頭の 1 桁のみである。

ウ　GTIN-13 は、インジケータ、GS1 事業者コード、商品アイテムコード、チェックデジットで構成されている。

エ　GTIN は GS1 標準の商品識別コードの総称であり、GTIN-８、GTIN-10、GTIN-12、GTIN-13、GTIN-14 の 5 つの種類がある。

オ　日本の事業者に貸与される GS1 事業者コードは、先頭の 2 桁が 45、47 または 49 で始まる。

第38問

次の文章を読んで、下記の設問に答えよ。

独自のオンラインサイトでネットショップを運営している、ある小売業の一定期間における顧客の購買状況を確認したところ、この期間におけるユニークな全購買者数は 144 人であった。

当該ネットショップの取り扱い商品のうち、A～Dの４つの商品についてのみ考慮すると、その購買状況は下表のとおりであった。また、商品Aまたは商品Bを購買している顧客は、商品Cや商品Dの購買はなかったとする。この小売業では商品A～Dについて、全購買者数をベースとした商品購買における相関ルールを検討し、今後の商品プロモーションに活用したいと考えている。

商品	購買者数（人）
Aのみ	26
Bのみ	14
AとB	10

商品	購買者数（人）
Cのみ	18
Dのみ	26
CとD	8

＊表の中の全購買者数はすべてユニークな人数とする。

（設問１）

以下の記述のうち、最も適切なものはどれか。

ア　支持度（サポート）の値は、商品Aと商品Dで同じである。

イ　商品Aからみた商品Bの信頼度（コンフィデンス）は、商品Bからみた商品Aの信頼度（コンフィデンス）より大きい。

ウ　商品Aと商品Bのジャッカード係数は、商品Cと商品Dのジャッカード係数より小さい。

エ　商品Bの支持度（サポート）の値は、４つの商品の中で最小である。

オ　商品Cからみた商品Dの信頼度（コンフィデンス）は、商品Dからみた商品Cの信頼度（コンフィデンス）より小さい。

（設問２）

商品Ａと商品Ｂを併買した購買パターンのリフト値として、最も適切なものはどれか。

ア　$\frac{1}{4}$

イ　$\frac{5}{12}$

ウ　$\frac{5}{4}$

エ　$\frac{3}{2}$

オ　$\frac{5}{3}$

第39問

平成 30 年に食品衛生法が改正され、令和 3 年 6 月 1 日から、原則すべての食品等事業者は「HACCP に沿った衛生管理」を行うことが義務化されている。

HACCP では、その導入に対して 12 の手順が定められており、そのうちの 7 つは、7 原則と呼ばれている。この 7 原則に含まれている手順として、最も適切なものはどれか。

ア　HACCP のチーム編成

イ　製造工程一覧図の現場確認

ウ　製造工程一覧図の作成

エ　製品説明書の作成

オ　モニタリング方法の設定

第40問

あるスーパーマーケットでは、直近3年分のID-POSデータ、およびそれに連動した顧客属性データを蓄積している。いま、このスーパーマーケットでは、CRMを強化するため、購買金額や購買頻度などからロイヤルカスタマーを定義したいと考えている。

このとき、ロイヤルカスタマーを定義する方法に関する記述として、最も適切なものはどれか。なお、以下の方法を実行する際に必要となるデータ項目は、すべて利用可能であるとする。

ア　ID-POSデータからRFM分析を行い、適切な分割数を設定していずれの項目でもランクの高い顧客をロイヤルカスタマーとして定義する。

イ　ID-POSデータから、各商品の売上金額ベースのABC分析を行い、Aランクの商品のみを購買している顧客をロイヤルカスタマーとして定義する。

ウ　各顧客について日別の購買金額を算出し、全期間における標準偏差を計算する。この標準偏差の値でデシル分析を行い、最も標準偏差の大きな顧客群をロイヤルカスタマーとして定義する。

エ　顧客属性データから、顧客の年齢と性別のデータを用いて、k平均法で10のクラスターを形成し、顧客の所属が最も多いクラスターをロイヤルカスタマーとして定義する。

オ　顧客属性データから、顧客の年齢のデータを用いてデシル分析を行い、年代層が一番高い顧客群をロイヤルカスタマーとして定義する。