

令和6年度技術士第一次試験問題【専門科目】

【15】経営工学部門

10時30分～12時30分

III 次の35問題のうち25問題を選択して解答せよ。(解答欄に1つだけマークすること。)

III-1 動作研究、モーションマインドに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① モーションマインドとは、作業方法又は動作方法について、その問題点が判断でき、より能率的な方法を探求し続ける心構えのことである。
- ② モーションマインドの感覚を理解するには、ECRSの原則に沿って改善のアイデアを出す分析手順を身につけるとよい。
- ③ 動作研究は、人型ロボットのムダのない動きの設定にも活用可能である。
- ④ モーションマインドの能力を訓練する際には、微細動作研究が役に立つ。
- ⑤ より大きな問題をIE的に解決するための基礎的な能力を醸成するには、モーションマインドを身につけるとよい。

III-2 作業標準に関する次の記述のうち、最も適切なものはどれか。

- ① 作業者の習熟、改善活動、対象製品の設計改良などによる、無駄な作業時間又は延時間を減少のこと。
- ② 製品又は部品の各製造工程を対象に、作業条件、作業方法、管理方法、使用材料、使用設備、作業要領などに関する基準を規定したもの。
- ③ その仕事に適性をもち、習熟した作業者が、所定の作業条件のもとで、必要な余裕をもち、正常な作業ペースによって仕事を遂行するために必要とされる時間のこと。
- ④ 需要の変動に対して、生産を適応させるために、最終組立工程の生産品種と生産量を平準化すること。
- ⑤ 作業又は製造方法を分析して、標準化、総合化によって作業方法又は製造工程を設計・改善するための手法体系のこと。

III-3 作業ペースに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 作業ペースは、作業を遂行する速さである遂行度と関連付けられた作業の速度のことである。
- ② 歩行に関する標準ペースとして、荷物を持たないで、平坦な道を真直ぐに3マイルを1時間で歩行する人の足の速さがある。
- ③ 作業ペースのうち動作の速度は、努力や熟練、作業場の条件などにより影響を受ける。
- ④ 手作業に関する標準ペースとして、52枚のトランプのカードを、1フィート四方の四隅に、1枚ずつ30秒で配り終える手の速さがある。
- ⑤ 正常作業ペースは、熟練した作業者が、正常な作業条件のもとで、標準の作業方法に基づいて集中して作業を行う作業ペースである。

III-4 段取作業や段取時間に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

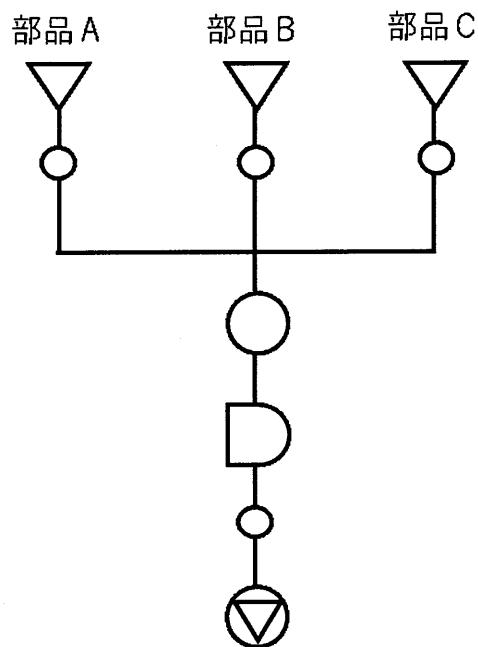
- ① シングル段取とは、1人で段取り作業を行うことである。
- ② 段取時間の短縮は、小ロット生産を可能にし、生産期間の短縮、在庫の最小化などをもたらす。
- ③ 外段取時間の短縮は、人件費の削除などの効果を図ることができる。
- ④ 内段取時間の短縮は、多種少量生産に対して少種多量生産により近い工程編成や管理体制をとることができる。
- ⑤ 段取時間は準備時間ともいい、その仕事のために行われる機械設備、工具、治具などを用意したり、元の状態に戻すような時間のことである。

III-5 1人の作業者が製品Aを作る様子を繰り返し観測したところ、その正味作業時間は下表に示す通りであった。この観測時のレイティング係数は100、さらに外掛法を用いて求めた余裕率を正味作業時間の20%に設定した場合の標準時間として、最も適切なものはどれか。

台数	正味作業時間（秒）
1台目	116
2台目	119
3台目	121
4台目	128
5台目	121
6台目	120
7台目	117
8台目	121
9台目	119
10台目	118

- ① 139 ② 144 ③ 145 ④ 150 ⑤ 154

III-6 以下の工程図は、部品AとBとCを接着剤で貼り合わせて製品を完成させる職場において、製品工程分析を行った結果である。工程図に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。



- ① 部品AとBとCを接着した後、搬送されるまで待たされる。
- ② 部品AとBとCの搬送は、まったく同じタイミングで実施されているとは限らない。
- ③ 部品AとBとCは、それぞれ貯蔵されている。
- ④ 接着された製品は搬送され、品質検査を受ける。
- ⑤ 完成した製品は貯蔵されるが、貯蔵中に接着剤を乾燥させる意味も含む。

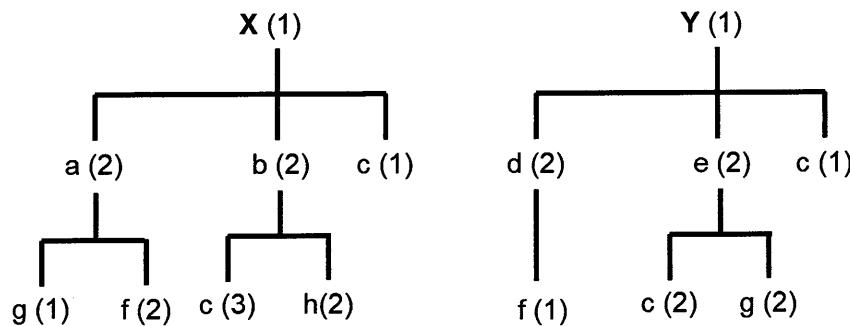
III-7 連合作業分析に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 連合作業分析は、人と機械、人と人が協同して作業を行うとき、その協同作業の効率を高めるための分析手法である。
- ② 連合とは、それが独立部分を持ちながら相互に連づけられ、全体として具体的な目的を志向している状態を示す。
- ③ マン・マシンチャートとは、連合作業を行う複数の人や機械を同時に組合せて図示した図表である。
- ④ 連合作業分析では、人や機械の手待ちロス、停止ロスを明確にし、そのロスを減少させながら作業サイクルタイムの短縮、人や機械の稼働率の向上などを図ることができる。
- ⑤ 組作業分析では、作業者間、並びに機械との関連性を総合的に考察しなければならない。

III-8 生産計画やスケジューリングに関する次の記述のうち、最も不適切なものは何か。

- ① 工数計画とは、製品設計が完成した後、技術的、方法的及び空間的に製品をどのように変換するかの過程を計画することである。
- ② 小日程計画とは、日別・時間別に、また部品単位に、工程別ないしは作業者別・機械設備別に行う作業の内容と時間の計画である。
- ③ 生産座席予約方式とは、受注時に、製造設備の使用日程・資材の使用予定などにオーダを割り付け、顧客が要求する納期どおりに生産する方式である。
- ④ ディスペッチングルールとは、加工を待っている複数のジョブの中から、次に優先して加工するジョブを決めるための規則である。
- ⑤ 資材計画とは、生産に必要な品目、所要量、品質、必要時期などを決める活動である。

III-9 製品Xと製品Yの部品構成図を下図に示す。部品の所要量に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。なお、部品構成図における()内の数字は、完成品又は親部品を生産するために必要な部品数を示す。



製品Xの部品構成表

製品Yの部品構成表

- ① 製品Xを10個生産できる部品c, f, g, hがある場合、製品Yだけを5個生産することができる。
- ② 部品gが15個あり、他の部品が生産に十分ある場合、製品Xを3個、製品Yを2個生産することができる。
- ③ 部品bが7個、部品cが10個あり、他の部品が生産に十分ある場合、製品Xを3個、製品Yを2個生産することはできない。
- ④ 製品Xを4個、製品Yを4個生産する場合、部品cが48個必要である。
- ⑤ 製品Xを8個、製品Yを2個生産する場合、部品fが38個では足りず、製品を生産することはできない。

III-10 生産統制に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 資材、仕掛品、製品などの物について運搬・移動や停滯・保管の状況を管理すること。
- ② 設備や工程の負荷状態と現有能力とを把握し、余力又は不足がある場合は、作業の再配分を行い能力と負荷を均衡させるように管理すること。
- ③ 仕事の進行状況を把握し、日々の仕事の進み具合を調整すること。
- ④ 生産現場に重大なトラブルが発生したときのみに、早急な対応が取れるよう管理部門への報告体制を管理すること。
- ⑤ 期間ごとの各工程の計画投入量と実績投入量、又は計画産出量と実績産出量を監視し、生産の進捗を管理すること。

III-11 生産管理の用語に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 作業研究とは、作業を分析して最も適切な作業方法である標準作業の決定と、標準作業を行うときの所要時間から標準時間を求めるための一連の手法体系である。
- ② 工程分析は、生産対象物が製品になる過程、作業者の作業活動、運搬過程を系統的に、対象に適合した図記号で表して調査・分析する手法である。
- ③ 工程図記号は、加工、組立、停滯及び検査に分類し、さらに停滯は貯蔵及び滞留に、検査は数量検査及び品質検査に分類される。
- ④ 運搬活性分析は、運搬活性示数を用いて運搬の状況を分析するもので、対象品の置き方の適否を系統的に調べる方法である。
- ⑤ 稼働分析は、作業者又は機械設備の稼働率若しくは稼働内容の時間構成比率を求める手法である。

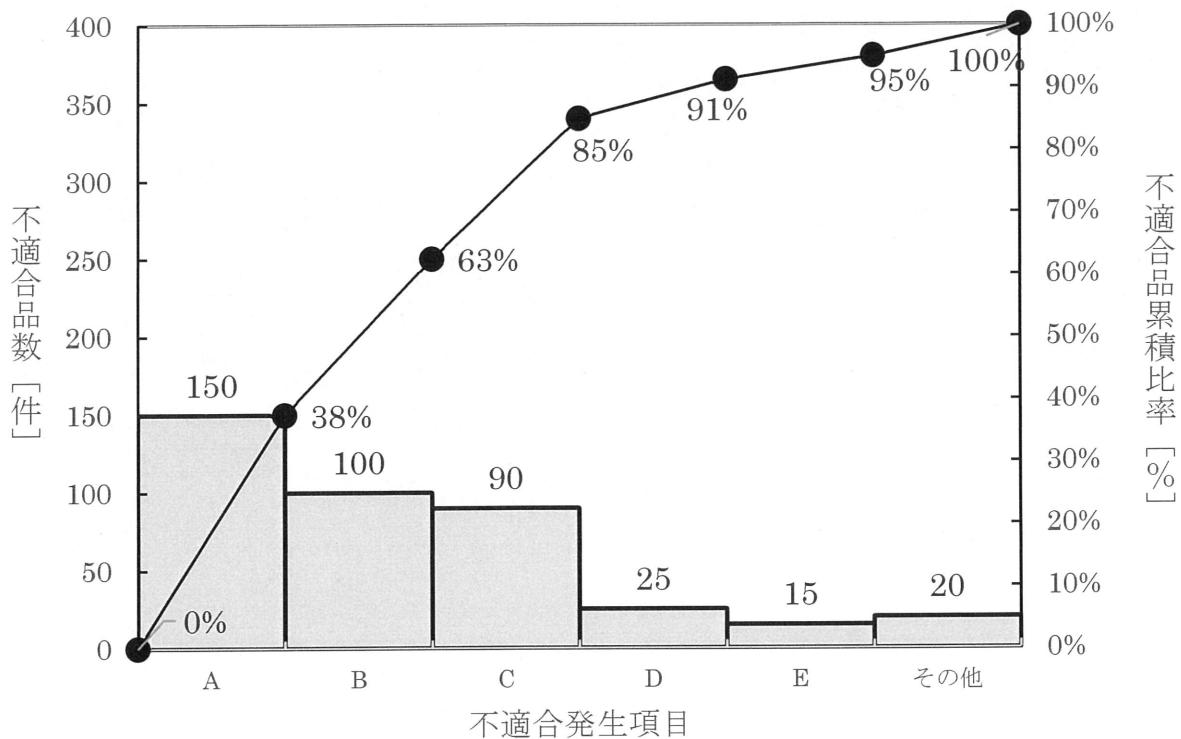
III-12 制約の理論（TOC）に含まれる次の方法のうち、最も不適切なものはどれか。なお、TOCとは、Theory of Constraints、DBRとは、Drum Buffer Ropeの略である。

- ① 思考プロセス
- ② DBR
- ③ PDCA改善プロセス
- ④ スループット会計
- ⑤ クリティカルチェーン

III-13 JIS Q9000 : 2015 (ISO 9000:2015) におけるQMSの用語に関する次の記述のうち、最も不適切なもののはどれか。なお、QMSはQuality Management Systemである。

- ① 要求事項とは、明示されている、通常暗黙のうちに了解されている又は義務として要求されている、ニーズ又は期待を意味している。
- ② 力量とは、意図した結果を達成するために、知識及び技能を適用する能力と定義されている。
- ③ サービスとは、組織と顧客との間で必ず実行される、少なくとも1つの活動を伴う組織のアウトプットである。
- ④ 品質特性とは、要求事項に関連する、対象に本来備わっている特性を指している。
- ⑤ トレーサビリティとは、求められたとおりに、かつ、求められたときに、機能する能力と定義されている。

III-14 ある工場において不適合品の発生項目について調査し、以下のようなパレート図を作成した。また、それぞれの不適合品の発生項目 1 件当たりの損失額は A : 30 (千円), B : 45 (千円), C : 70 (千円), D : 40 (千円), E : 20 (千円), その他 : 10 (千円) となっている。この図から読み取れる次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。



- ① 項目 A による損失額は、4,500 (千円) である。
- ② 項目 A, B, C は、全体の不適合品数の 85% である。
- ③ 項目による損失額が最も大きいのは項目 C である。
- ④ 不適合品数を第一に考えた場合、まず項目 A への対策を考えるべきである。
- ⑤ 項目 A～E を解決すると、総損失額は 95% 減少させることができる。

III-15 ある5種類の部品A～Eがある。これらの部品は同じ箇所に使われるものとする。品質特性値は10.00cmと規格されており、±0.25cmの範囲にあればその部品は使用可能であるものとする。部品A～Eがそれぞれ1,000個ずつ存在し、長さは、それぞれ以下の正規分布に従うとき、最も使用可能な数が多い部品は次のうちどれか。

ただし、確率変数 x が正規分布 $N(\mu, s^2)$ に従うとき、 x がある値 a 以上の値をとる確率 $P_r(x \geq a)$ は、 x を標準化した値 u を用いて、次式で表される。

$$P_r(x \geq a) = P_r(u \geq (a - \mu) / s)$$

- ① A : $N(9.80, (0.05)^2)$
- ② B : $N(9.90, (0.15)^2)$
- ③ C : $N(10.00, (0.25)^2)$
- ④ D : $N(10.10, (0.35)^2)$
- ⑤ E : $N(10.25, (0.50)^2)$

III-16 管理図に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 管理図では、上方管理限界線と下方管理限界線が必ず一对になって設定される。
- ② 累積和管理図とは、連続するサンプルの統計量とあらかじめ設定した参考値との偏差の累積和を打点する管理図である。
- ③ 統計的管理状態とは、時系列データの変動が、時間的に安定した偶然原因によって引き起こされた状態である。
- ④ シューハート管理図では、中心線から統計量の標準偏差の3倍の値とする方法を用いることが多い。
- ⑤ 工程調節とは、入力変数又は出力変数のゆらぎを測定し、他の調節変数を適切に補正することによって、出力である特性と目標との偏差を減少させる処置である。

III-17 実験計画法におけるフィッシャーの3原則に関する【説明】ア～ウ、【語句】a～c の次の組合せのうち、最も適切なものはどれか。

【説明】

- ア. 実験結果の誤差によるばらつきを評価
- イ. 処理による変動以外を確率的な誤差に転化
- ウ. ブロックに層別しブロック内の誤差の管理

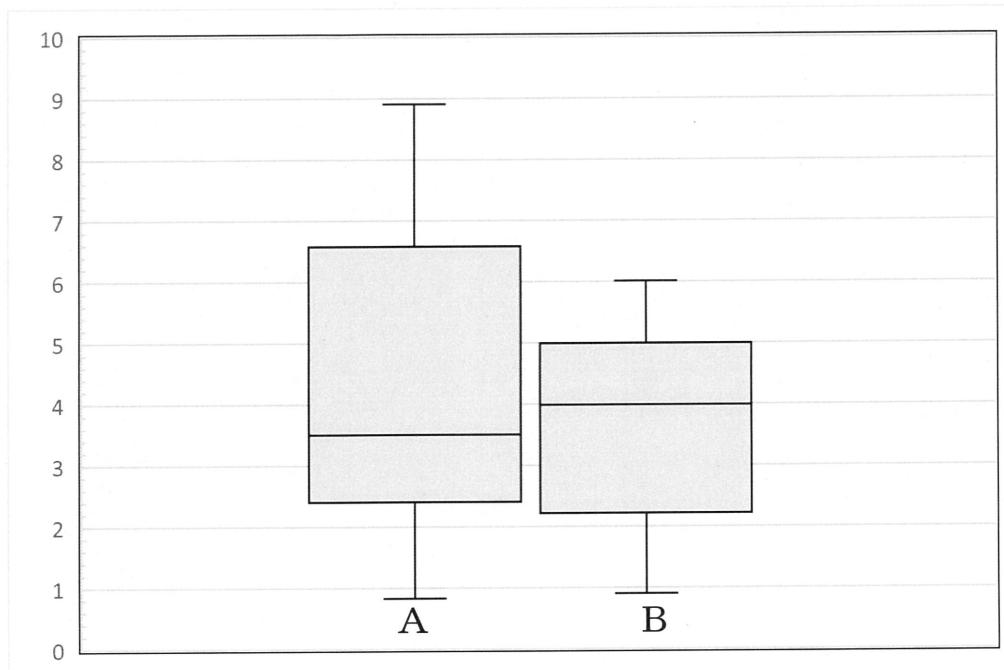
【語句】

- a. 局所管理 b. 反復 c. 無作為化

ア イ ウ

- ① a c b
- ② b c a
- ③ c b a
- ④ b a c
- ⑤ c a b

III-18 次の2つの箱ひげ図A, Bは、同じサンプルサイズの2つのデータから得られたものである。この箱ひげ図から読み取られる次の解釈のうち、最も不適切なものはどれか。



- ① Aの四分位範囲は、Bの四分位範囲よりも大きい。
- ② Aの中央値は、Bの中央値よりも小さい。
- ③ A及びBの箱が表しているのは、それぞれの分布における第1四分位点から第3四分位点の範囲である。
- ④ Aのデータは、中央値より大きな値に偏りが大きい。
- ⑤ AとBの四分位範囲外のデータの数は等しい。

III-19 次の品質管理における【事例】ア～ウ，及び適切な【検定方法】a～fの組合せのうち，最も適切なものはどれか。

【事例】

- ア. ある部品の寸法精度が分散値(0.07mm)²となっているが，分散の値が変化しているのではないかという疑問が生じた。このとき寸法精度が変化しているのかを，10個のデータを基に調べたい。
- イ. ある食品工場では，お菓子の量が50gになるように設定してお菓子を封入している。このお菓子を別の食品工場でも封入することになった。このとき，別の食品工場で封入量が変わったかを12個のデータを基に調べたい。
- ウ. ある工場では，2つの機械を同時に利用して重さ40gの製品を生産している。このとき，2つの機械が製造する製品の重さに差があるのかを確認するために，機械Aより8個，機械Bより10個の製品を取り出し調べたい。

【検定方法】

- a. T分布に基づく母平均の検定
- b. F分布に基づく母分散の検定
- c. カイ二乗分布に基づく母分散の検定
- d. T分布に基づく2つの母平均の差に関する検定
- e. F分布に基づく2つの母分散の比に関する検定
- f. カイ二乗分布に基づく2つの母分散の比に関する検定

ア イ ウ

- ① c a d
- ② c b e
- ③ b c f
- ④ b a f
- ⑤ b c d

III-20 在籍学生数が共に10,000人の予備校A, Bにおいて同時に同じテストを実施した。予備校Aでは、平均点が50点、標準偏差が10点であった。予備校Bでは、平均点が50点、標準偏差が30点であったという。予備校Aに所属する受験者 i は、このテストで75点を取った。予備校A, B全体での受験者 i の偏差値 z_i を求めなさい。なお、受験者 i の点数を x_i 、テストの平均点を \bar{x} 、標準偏差を s としたとき、受験者 i の偏差値 z_i は、次式で表される。

$$z_i = 50 + 10 \times \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

- ① 56.3 ② 58.3 ③ 61.2 ④ 62.5 ⑤ 75.0

III-21 次のうち、輸送問題の解法の1つであるネットワークアルゴリズムを応用して解くことができる問題として、最も不適切なものはどれか。

- ① 最大流量の問題
- ② 最短路の問題
- ③ 積み換えの問題
- ④ ゲーム理論の問題
- ⑤ 割当の問題

III-22 新QC七つ道具の各手法の説明として、最も不適切なものはどれか。

- ① 親和図法は、実際に起きている事実に基づき、問題の本質を探し出し、解決すべき真の問題を見つけることを目的とした手法である。
- ② 系統図法は、原因と結果がどのように関係し影響しているかを、一目でわかるよう魚の骨のように表す手法である。
- ③ アローダイアグラムは、効果的な日程管理を行うための手法である。
- ④ 連関図法は、問題の因果関係を明らかにすることで、問題と問題を起こしている要因の関係を分析し、問題の構造を捉える手法である。
- ⑤ マトリックス図法は、2次元の行列によって表される図で、行と列の交差するところに情報を記入し、データの傾向をつかみ、問題の所在を明らかにする手法である。

III-23 ジョブショップスケジューリングに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① ジョブショップは、ジョブについて実行されるべき作業内容や工程順序が異なる多段階生産システムである。
- ② ジョブショップは、フローショップに比べてジョブの流れが複雑で錯綜したものとなり、最適スケジュールを得ることがより困難である。
- ③ ジョンソンの最適化アルゴリズムでは、2機械ジョブショップでメイクスパンの最小化を目的としている。
- ④ 対象とする機械が3台以上の問題はNP困難な問題であり、優れた解を短時間で得る解法の1つとして、ラグランジュ緩和法がある。
- ⑤ ジョブショップの典型として、注文に応じてさまざまな種類の工作機械を生産している機械工場がある。

III-24 次の【最適化問題】A～Cを線形計画問題、非線形計画問題、整数計画問題のいずれかに分類した場合、最も適切なものはどれか。

【最適化問題】

A：ある工場には、製品の納品先が9か所ある。工場を出発して、これらの納品先に一度ずつ製品を運搬し、出発した工場に戻りたい。運搬のルートをどのように決定したらよいか。

B：ある営業所では、ある製品を3か所の工場から50か所の顧客に納入している。それぞれの工場からそれぞれの顧客への輸送費用が分かっており、各工場の生産量が決まっているとする。その値を超えない範囲で各顧客の需要を満たすように製品を輸送したい。総輸送費用を最小にするにはどのように輸送すればよいか。

C：ある工場では、直売所を10店舗建設すること、そしてその位置が決まっている。さらに、直売所の建設と同時に配送センターの設置を検討している。このとき、配送センターから最も遠い直売所までの直線距離が最小になる位置に配送センターの緯度と経度を決定したい。どのように決定すればよいか。

	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>C</u>
①	整数計画問題	非線形計画問題	線形計画問題
②	非線形計画問題	線形計画問題	整数計画問題
③	非線形計画問題	線形計画問題	非線形計画問題
④	整数計画問題	非線形計画問題	非線形計画問題
⑤	整数計画問題	線形計画問題	非線形計画問題

III-25 下記の表に示す6つのジョブが、アルファベットの順番に到着したとする。最早納期規則を適用した場合、次のジョブの順番のうち、最も適切なものはどれか。

ジョブ	処理時間	納期
A	2	9
B	7	13
C	3	5
D	5	15
E	8	17
F	9	10

- ① A→B→C→D→E→F
- ② A→C→D→B→E→F
- ③ C→A→F→B→D→E
- ④ F→C→B→A→E→D
- ⑤ F→E→D→C→B→A

III-26 原価計算に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 原価計算は、原価情報の利用目的に応じた原価計算システムの開発も重要な課題といえる。
- ② 製品の原価を計算するには、部門別原価計算、製品別原価計算及び費目別原価計算の順で行われる。
- ③ 原価計算によって計算された原価情報は、主に財務会計や管理会計を通じて経営管理上の諸問題を解決するために活用される。
- ④ 原価計算の対象は製品に限定して考えるべきではなく、サービスの原価も計算することができる。
- ⑤ 製品原価計算は、生産形態の相違によって個別原価計算と総合原価計算に大別される。

III-27 【条件】 a～e のもとで、下表に示す設備投資案のうち、最も有利な投資案はどれか。

【条件】

- a. 設備投資案は、どれか1つしか選択ができない。
- b. 設備はレンタルにより借り、1年後には返却する。
- c. 設備の借入費用は、年間1台当たり120万円であり、設備台数が5台以上の場合はレンタルするすべての台数の借入費用が10%ディスカウントされる。
- d. 下表の暫定利益は、売上から仕入原価、その他の経費を差し引いたもので、設備の借入費用だけは引かれていない。
- e. 対象期間は、1年間とする。

案	設備台数	暫定利益 (万円)	1台当たり暫定利益 (万円)
A案	2	260	130
B案	3	420	140
C案	5	645	129
D案	7	882	126
E案	10	1,150	115

- ① A案 ② B案 ③ C案 ④ D案 ⑤ E案

III-28 VEの基本原則に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 生産者や提供者は、顧客のニーズやウォンツを正しく把握しタイミングよく提供する必要がある。
- ② 生産者や提供者は、顧客の求めている機能はなにかを徹底的に追及していく、必要な機能を確実に果たす製品やサービスを考案する必要がある。
- ③ 生産者や提供者は、多くの経験や知識の情報を充実させるとともに発想を豊かにし、多角的な視野から多くのアイデアを出す必要がある。
- ④ 生産者や提供者は、より深い知識や経験を集結させ検討するため、専門分野が同じ数名のメンバーでチームを編成する必要がある。
- ⑤ 生産者や提供者は、顧客から選ばれるように価値の高い新製品や新サービスをつくり、現行の製品やサービスの価値を向上させる必要がある。

III-29 保全に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 状態監視保全とは、物理的状態の評価に基づく保全活動である。
- ② 経時保全とは、予定の時間間隔で行う保全活動である。
- ③ 事後保全とは、フォールト検出後、アイテムを要求どおりの実行状態に修復させるために行う保全活動である。
- ④ 信頼性中心保全とは、故障の発生確率及び故障の重大さに基づき、それぞれの保全活動及びその活動に関わる頻度を決定するための系統的方法による保全活動である。
- ⑤ 繰延べ保全とは、フォールトの検出後直ちに開始しないで、規定の保全規則に従つて、その必要性を明確化した後に時期を繰延べて実行する保全活動である。

III-30 設備総合効率に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 設備総合効率とは、設備の使用効率の度合を表す指標である。
- ② 設備総合効率の計算は、時間稼動率、性能稼動率、そして良品率の積により求められた値である。
- ③ 性能稼動率は、基準サイクルタイムと加工数量の積を稼動時間で割ることにより求められた値である。
- ④ 設備総合効率の説明は、設備の効率的使用を阻害するロスと関連付けられる。
- ⑤ 7大ロスは、故障、段取り・調整、刃具交換、立上がり、空転・チョコ停、速度低下、そして待ちである。

III-31 JIS Z0111:2006の物流用語に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① パレタイズとは、パレットに物品を積み付ける作業で、デパレタイズはパレットに積み付けられた物品を取り卸す作業である。
- ② パレットプールシステムとは、構造、寸法、材質などが統一された互換性のあるパレットを、広範囲の利用者間で共同運用する仕組みである。
- ③ サードパーティロジスティクスとは、荷主企業でも物流事業者でもない第三者が荷主のロジスティクスを代行するサービスである。
- ④ 床面利用率とは、包装貨物の水平投影面積と包装貨物の個数の積をパレットなどの積載部分の面積で除して100をかけた値である。
- ⑤ 積載効率とは、輸送機関の貨物積載部の許容積載容積に対する積載物品の占有する容積、又は許容積載質量に対する積載物品の占有する質量の利用率である。

Ⅲ-32 ロジスティクスに関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。なお、SCMとは、Supply Chain Management、BCPとは、Business Continuity Planning、VMIとはVendor Managed Inventoryの略である。

- ① ロジスティクスは、物流を市場との連動性を高め、より積極的な機能を担うものに変えるべく提唱された概念である。
- ② SCMは、原料調達段階から消費に至るまで一連の供給網を対象に、これに関与するすべての企業が連携して競争優位な取引関係を構築しようとする経営戦略である。
- ③ ロジスティクスは、社会システムと深くかかわるため、循環型社会、グローバル化、少子高齢化、そして重大災害におけるBCP（事業継続計画）など、広範囲に対処することが求められている。
- ④ シナジー効果とは、末端の消費から上流の生産に向かうにつれて見込みによる余裕が相乗的に膨らみ、結果的に過剰在庫を招く傾向のことである。
- ⑤ VMIは、発注企業とサプライヤーが情報を共有し、サプライヤーが在庫管理する方式で、サプライヤーが在庫リスクを負うものである。

Ⅲ-33 JIS Z26000 : 2012における社会的責任に関する手引について、次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 社会的責任には、法令順守だけでなく、広く共有される倫理、その他の価値観から発生する義務が含まれる。
- ② 組織は、自分たちだけでなく、関係を持つ相手の組織についても、適切なモニタリングを行うべきである。
- ③ 組織は、ステークホルダーを特定し、適切なエンゲージメントを通して、ステークホルダーの利害を尊重すべきである。
- ④ 社会的責任の目的は、倫理的な行動を促進するものであり、組織の競争上の優位性とは切り離して考えるべきである。
- ⑤ 組織は、自らが責任を持つ方針、決定及び活動について、明確で、正確かつ完全な方法によって、適切かつ十分な程度まで、情報を開示すべきである。

Ⅲ-34 JIS Q9024 : 2003マネジメントシステムのパフォーマンス改善－継続的改善の手順及び技法の指針における改善と問題解決に関する次の記述のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 問題とは、設定してある目標と現実との、対策して克服する必要のあるギャップと考えられている。
- ② 問題解決とは、問題に対して、原因を特定し、対策し、確認し、所要の処置をとる活動である。
- ③ 継続的改善とは、問題又は課題を特定し、問題解決又は課題達成を繰り返し行う改善である。
- ④ 継続的改善では、問題が顕在化して改善機会が生じるのでなく、より高いパフォーマンス実現の機会を探るよう努力することが重要である。
- ⑤ 問題解決における目標とは、一般に努力の方向を示し、追求すべき理想状態を記述したものである。

Ⅲ-35 ナドラーが提唱したワークデザインに関する次の語句と説明のうち、最も不適切なものはどれか。

- ① 演繹的なシステムの設計法
- ② 理想システム
- ③ デザインレビュー
- ④ 作業研究のための包括的な方法論
- ⑤ 要素のホッパー構造による表現