

令和2年度 JAMCA 全国統一模擬試験

〔自動車車体〕

令和3年1月9日

43 問題用紙

〔注意事項〕

1. 問題用紙は、試験開始の合図があるまで開いてはいけません。
2. 卓上計算機は、四則演算、平方根($\sqrt{\quad}$)、百分率(%)の計算機能だけを持つ簡易な電卓のみ使用することができます。違反した場合、失格となることがあります。
3. 答案用紙と問題用紙は別になっています。解答は必ず答案用紙に記入して下さい。
4. 答案用紙の「受験地」、「番号」、「氏名(フリガナ)」及び「生年月日」の欄は、次により記入して下さい。これらの記入がなければ失格となります。
 - (1) 答案用紙の「受験地」、「番号」欄は、受験票の数字を正確に記入するとともに、該当する数字の○を黒く塗りつぶして下さい。
 - (2) 答案用紙の「氏名(フリガナ)」及び「生年月日」の欄は、漢字は楷書で、フリガナはカタカナで、数字はアラビア数字で正確に、かつ明瞭に記入して下さい。
 - (3) 答案用紙の「性別」欄及び「生年月日」の元号欄は、該当する数字の○を黒く塗りつぶして下さい。
5. 答案用紙の「修了した養成施設等」の欄には、該当する数字の○を黒く塗りつぶして下さい。

なお、「1. (一種養成施設)」は自動車整備学校、職業能力開発校(職業訓練校)及び高等学校等で今回受験する試験と同じ種類の自動車整備士の養成課程を修了した者、「2. (二種養成施設)」は自動車整備振興会・自動車整備技術講習所において今回受験する試験と同じ種類の自動車整備士の講習を修了した者が該当し、前記以外の者は「3. (その他)」に該当します。
6. 答案用紙の解答欄は、次により記入して下さい。
 - (1) 解答は、問題の指示するところから、4つの選択肢の中から最も適切なもの、又は最も不適切なもの等を1つ選んで、解答欄の1~4の数字の下の○を黒く塗りつぶして下さい。2つ以上マークするとその問題は不正解となります。
 - (2) 所定欄以外には、マークしたり、記入したりしてはいけません。
 - (3) マークは、HBの鉛筆を使用し、黒く塗りつぶして下さい。ボールペン等は使用してはいけません。

良い例 ● 悪い例 ● ⊗ ⊘ ⊖ ○ (薄い)
 - (4) 訂正する場合は、プラスチック消しゴムできれいに消して下さい。
 - (5) 答案用紙を汚したり、曲げたり、折ったりしないで下さい。
7. 試験開始後30分を過ぎれば退場することができますが、その場合は答案用紙を机の上に伏せて静かに退場して下さい。一度退場したら、その試験が終了するまで再度入場することはできません。
8. 試験会場から退場するとき、問題用紙は持ち帰って下さい。

[No. 1] 金属材料と比較した場合の合成樹脂部品の共通的特性として、次の(イ)～(ニ)のうち、**適切なもの**はいくつあるか。

- (イ) 耐食性，防湿性にすぐれている。
 - (ロ) 防振，防音，絶縁，断熱性をもっている。
 - (ハ) 比重が0.9～1.3程度で軽量である。
 - (ニ) 着色，エンボシング，光輝処理，塗装などの二次加工による意匠性の向上が図れる。
- (1) 1つ
 - (2) 2つ
 - (3) 3つ
 - (4) 4つ

[No. 2] 鉄鋼材料に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 軟鋼の融点は約1,530℃で、比重は約7.8である。
- (2) 鋳鉄(銑鉄)は、**鍛錬**成形できないが、**鑄造性**がよい。
- (3) 純鉄は、炭素の含有量が0.035%以下で、材質的に軟らかいため、電磁気材料には使用されていない。
- (4) 炭素鋼は、炭素の含有量が1.0%に達するまで引っ張り強さと硬度は増加するが、伸びと衝撃値は減少する。

[No. 3] 熱処理に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 表面硬化処理は、鋼の粘り強さを保持したまま、その表面だけを硬化させる操作である。
- (2) 焼き戻しは、粘り強さを増すため、ある温度まで加熱した後、急冷却する操作である。
- (3) 窒化は、鋼の表面層に窒素を染み込ませ硬化をさせる操作である。
- (4) 焼き入れは、鋼の硬さと強さを増すためにある温度まで加熱した後、水や油などで急冷却する操作である。

[No. 4] アルミニウムに関する記述として、次の(イ)~(ニ)のうち、**適切なもの**はいくつあるか。

(イ) 溶接による補修が可能である。

(ロ) 溶融点は約 660℃で、加熱すると引っ張り強さは急激に減少する。

(ハ) 表面にカドミウム・メッキすることを、アルマイト処理という。

(ニ) 比重が 2.7 と軽く、塑性に富み耐食性がよく、熱伝導性や電導性にすぐれている。

(1) 1つ

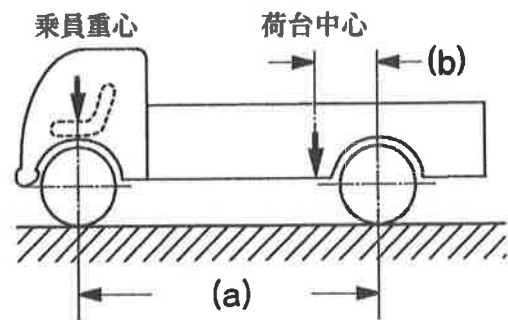
(2) 2つ

(3) 3つ

(4) 4つ

[No. 5] 下表に示す諸元を有する図のようなトラックについて、積車状態の前軸荷重として、**適切なもの**は次のうちどれか。ただし、乗員 1 人は 550N でその荷重は前車軸の中心に作用し、積載物による荷重は荷台に等分布にかかるものとして計算しなさい。

ホイールベース (a)		3,000 mm
空車状態	前軸荷重	15,000 N
	後軸荷重	10,000 N
最大積載荷重		30,000 N
乗車定員		2 人
荷台オフセット (b)		500 mm



(1) 16,100 N

(2) 20,000 N

(3) 21,100 N

(4) 36,100 N

[No. 6] 合金に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 黄銅は、銅を主成分とする。
- (2) 炭素鋼は、鉄を主成分とする。
- (3) ハンダは、鉛や錫を主成分とする。
- (4) ジュラルミンは、鉄を主成分とする。

[No. 7] 外装部品に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) フロント・バンパは、バンパ・フェイス(カバー)とバンパ・リインフォースメントからなり、リインフォースメントの前にさらにエネルギー・アブソーバ(衝撃吸収体)が配置されるなどして衝撃力を吸収している。
- (2) フロント・フェンダは、装飾と補強の意味から、フランジング、ビーディング、クラウンなどのプレス加工が施されている。
- (3) ドアは、アウターとインナーをヘミング加工、周囲をウェザ・ストリップで巻いて水の侵入を防止し、密閉性を高めている。
- (4) フード本体は、薄鋼板をプレス成形したアウタ・パネルと、車体の骨格となるインナ・パネルとを、全周にわたって接着剤や充てん剤を塗布し、ビーディング加工して剛性を確保している。

[No. 8] 金属材料の機械的性質に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 材料の塑性又は脆性の度合いは、伸びによって比較する。
- (2) 鉄鋼材料では、硬さと引っ張り強さが一般に反比例する。
- (3) 材料が荷重を受けて材料内部に生じる抵抗力を内力という。
- (4) 引っ張り強さが大きく粘り強さも大きい性質を靱性という。

[No. 9] 加工硬化を起こした鋼板の加工度と機械的性質に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 加工度を大きくすると、加工硬化を起こした部分の引っ張り強さは大きくなる。
- (2) 加工度を大きくすると、加工硬化を起こした部分の鋼板の硬さは小さくなる。
- (3) 加工度を大きくすると、加工硬化を起こした部分の鋼板の伸びは小さくなる。
- (4) 加工度を大きくするほど、加工硬化の傾向は大きく表れ、結局、鋼板が破断する直前が最も硬化する。

[No. 10] モノコック・ボデーの構造に関する記述として、**不適切なものは次のうちどれか。**

- (1) フロント・ボデーの後端部は、ボデー・ローア・バック・パネルが1枚で構成されるものと、2枚で構成されるものとに分けられる。
- (2) フロント・ピラーやセンタ・ピラーは断面を大きくとるなどし、フロントやサイドからの衝突時に、キャビンの変形が最小限となるようにしている。
- (3) サイド・ボデーの下部は、走行中に生じるボデーの上下方向の曲げやねじり荷重に抵抗すると共に、メイン・フロア下部に受けた負荷をボデー上部に分散される。
- (4) スリー・ボックス・ボデーには、パーセル・シェルフ・サイド・パネルとリヤ・ウエスト・パネルを通して、左右が連結されるような構造が主流となっている。

[No. 11] 自動車用高張力鋼板に関する記述として、(イ)～(ハ)の文章の正誤の組み合わせとして、**適切なものは(1)～(4)のうちどれか。**

- (イ) 980～1,500MPa級の超高張力鋼板は、センタ・ピラーやロッカ・パネルなどドア開口部を構成する部品を中心に幅広く採用されている。
- (ロ) 鉄の結晶中に炭素、けい素、マンガン、りんなどの原子を固溶させ、結晶格子をひずませて鋼を強化したものを、析出強化型という。
- (ハ) 固溶体強化型には、リン添加型高張力鋼板(Rタイプ)と呼ばれるものがあり、伸びが大きく、絞り加工(高ランクフォード値)にすぐれている。

(イ) (ロ) (ハ)

- | | | | |
|-----|---|---|---|
| (1) | 正 | 誤 | 誤 |
| (2) | 正 | 誤 | 正 |
| (3) | 誤 | 正 | 正 |
| (4) | 誤 | 正 | 誤 |

[No. 12] リヤ・サスペンションがリジッド・アクスル方式の5リンク式であるモノコック・ボデー乗用車について、次の文章の(イ)と(ロ)に当てはまるものとして、下の組み合わせのうち、**適切なもの**は次のうちどれか。

リヤ・サスペンションからの(イ)方向の負荷は、リヤ・サスペンションのロアー・コントロール・アームとアップ・コントロール・アームのボデー側の支持部であるリヤ・サイド・メンバで受け、(ロ)方向の負荷は、ラテラル・ロッドのボデー側の支持部であるリヤ・サイド・メンバで受ける。

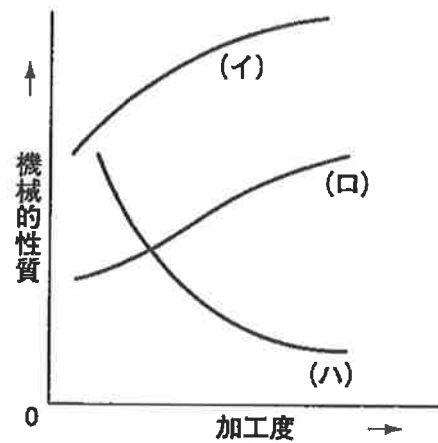
(イ) (ロ)

- (1) 左 右 上 下
- (2) 左 右 前 後
- (3) 上 下 前 後
- (4) 前 後 左 右

[No. 13] 図は鋼板をプレス加工して曲げたときの加工度と機械的性質の関係を表したものであるが、図中の(イ)～(ハ)の曲線の意味の組み合わせとして、**適切なもの**は次のうちどれか。

(イ) (ロ) (ハ)

- (1) ねじり強さ 伸 び 引 張 力 強 さ
- (2) 硬 さ 引 張 力 強 さ 伸 び
- (3) 引 張 力 強 さ 伸 び 強 さ
- (4) 伸 び 硬 さ ね じ り 強 さ



[No. 14] モノコック・ボデーに関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) モノコック・ボデーには、「強度・剛性」、「機能・装置の搭載空間」、「衝撃吸収」の三大機能がある。
- (2) モノコック・ボデーに直接装着されているエンジンやサスペンションなどの機能部品から伝達される各種の負荷は、設計段階でかなり正確な把握が可能である。
- (3) モノコック・ボデー本体には、フロント・フェンダ、フード、ドア、トランク・リッドなどの外装部品やウインドなどのガラス類、トリム類などのぎ装部品が装着されて車体が完成する。
- (4) 車室空間の周囲のピラー、サイド・シルなどは各種のリインフォースメントを設けたり、部材の断面を小型化し、車室空間の保護をするため、強固にしている。

[No. 15] ボデーのプレス加工法に関する次の文章の()に当てはまるものとして、**適切なもの**は次のうちどれか。

()とは、平板あるいは形成された材料の一部に補強と装飾の目的でひも状の隆起又はくぼみをつけるプレス加工法をいう。

- (1) クラウン
- (2) ヘミング
- (3) バーリング
- (4) ビーディング

[No. 16] 板金作業の粗出し作業の記述として、次の(イ)～(ニ)のうち、**適切なもの**はいくつあるか。

- (イ) 押し作業
 - (ロ) 引き作業
 - (ハ) 絞り作業
 - (ニ) ならし作業
- (1) 1つ
 - (2) 2つ
 - (3) 3つ
 - (4) 4つ

[No. 17] トラック・フレームに関する次の文章の(イ)～(ハ)に当てはまるものとして、下の組み合わせのうち、**適切なもの**は次のうちどれか。

フレームに生じるき裂のうち、(イ)はフレームの(ロ)の端から発生し、負荷が増すにつれて(ロ)を横切って(ハ)まで進んでいく。

- | | (イ) | (ロ) | (ハ) |
|-----|-------|-----------|-----------|
| (1) | 花火状き裂 | ウェブ・セクション | フランジ部 |
| (2) | 花火状き裂 | フランジ部 | ウェブ・セクション |
| (3) | 直線き裂 | ウェブ・セクション | フランジ部 |
| (4) | 直線き裂 | フランジ部 | ウェブ・セクション |

[No. 18] 加熱と冷却による絞りに関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 加熱と冷却の原理を応用して絞る方法では、電気絞りによる方法が一般的である。
- (2) 加熱は、時間がかかれば広い範囲に熱が伝わり全体が膨張するため、作業は素早く行い、時間をかけて冷やす。
- (3) 灸すえ法では、1回の灸の大きさは平均すると直径は15mmから25mm程度が適当で、加熱温度は700℃から750℃程度がよいとされている。
- (4) 加熱と冷却による絞りは、加熱すると膨張し、それを急冷すると収縮する鋼板の性質を利用して、延びた鋼板を絞る方法である。

[No. 19] 鋼板の損傷に関する記述として、(イ)～(ハ)の文章の正誤の組み合わせとして、**適切なもの**は(1)～(4)のうちどれか。

- (イ) 折れ曲がった部分の内側の分子は引っ張られ、外側は圧縮される結果、この部分は加工硬化して他の部分より硬くなる。
- (ロ) 鋼板を部品の形状に加工する場合、残留応力の作用によってスプリング・バックが発生する。
- (ハ) 裂けが発生している部分は、加工硬化が最も強く現れた部分である。

- | | (イ) | (ロ) | (ハ) |
|-----|-----|-----|-----|
| (1) | 正 | 誤 | 誤 |
| (2) | 正 | 誤 | 正 |
| (3) | 誤 | 正 | 正 |
| (4) | 誤 | 正 | 誤 |

[No. 20] ハンマリングに関する記述として、(イ)～(ハ)の文章の正誤の組み合わせとして、**適切なもの**は(1)～(4)のうちどれか。

- (イ) ハンマ・オフ・ドリル作業では、ハンマでたたく面とドリルをあてがう適切な位置を、目視で瞬間に判断することが要求される。
- (ロ) ハンマは、小指に力を入れて柄の端のほうを握り、中指と薬指は軽く支える程度に握り、親指と人差し指はハンマの横ぶれを防ぐため、柄の側面に軽く押し当てる。
- (ハ) ほぼ修正を完了した後、損傷面に残っている細かい凸凹を平滑に仕上げる作業をハンマ・オフ・ドリル作業という。

(イ) (ロ) (ハ)

- | | | | |
|-----|---|---|---|
| (1) | 正 | 正 | 正 |
| (2) | 正 | 正 | 誤 |
| (3) | 正 | 誤 | 誤 |
| (4) | 誤 | 誤 | 誤 |

[No. 21] ガス溶接に関する記述として、(イ)～(ハ)の文章の正誤の組み合わせとして、**適切なもの**は(1)～(4)のうちどれか。

- (イ) 燃焼させたときの温度が一番高いのは、アセチレン・ガスと酸素を 2 対 1 の混合比で供給して燃焼させたときで、炎のダーク・ブルー(溶接帯)の部分の温度は約 3,500℃に達する。
- (ロ) 標準炎の状態から、更に酸素の供給を増やしていくと、過酸化炎となり、炎の色は暗い紫色となり燃焼状態は不安定になる。
- (ハ) 炭化炎の状態から更に酸素を加えると炎の長さは縮まり、中心の点は丸くくっきりと輝く。この状態を標準炎という。

(イ) (ロ) (ハ)

- | | | | |
|-----|---|---|---|
| (1) | 正 | 誤 | 誤 |
| (2) | 正 | 誤 | 正 |
| (3) | 誤 | 正 | 正 |
| (4) | 誤 | 正 | 誤 |

[No. 22] 電気抵抗スポット溶接の溶接ガンに関する記述として、(イ)～(ハ)の文章の正誤の組み合わせとして、**適切なもの**は(1)～(4)のうちどれか。

- (イ) トランス分離式ガンは、溶接機本体から取り出された 2 本の二次ケーブルの先端に取り付ける構造となっている。
- (ロ) トランス分離式ガンに用いるための変圧器は、作業者が手で持って作業するため、小型軽量で十分な二次出力容量があることが必要である。
- (ハ) トランス内蔵式ガンには、スイッチがガン本体と一体になっている型と、スイッチ及びタイマが別の制御盤として分離している型がある。

(イ) (ロ) (ハ)

- (1) 正 誤 誤
- (2) 正 誤 正
- (3) 誤 正 正
- (4) 誤 正 誤

[No. 23] ガス溶接に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 酸素は、無味、無臭、無色の気体で、比重は空気より小さく、大部分の元素と直接化学反応を起こす。
- (2) 炭化物で構成されている油やグリースが高压の酸素に触れると、化学反応による発火や爆発の原因となる。
- (3) 交換ノズル(火口)の種類は、ノズルの口径の違いで表され、ノズル・ヘッドが大きくなるほどノズル口径は大きくなる。
- (4) 圧力調整器(ガス・レギュレータ)の機能は二つあり、一つはボンベの高压ガスを低压に落とし、もう一つはボンベ内の圧力変動に関係なく、作業中のガスの流れを一定に保つことである。

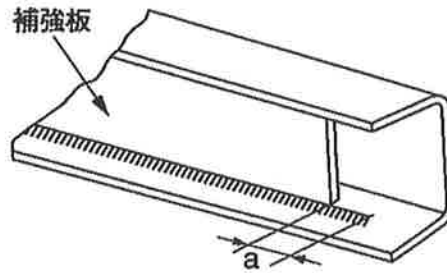
[No. 24]トラック用フレームの補強板に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) フランジ部を平板補強する場合は、300～400mm 間隔で栓溶接する。
- (2) フレームのすみ角と補強板の曲り角は、Rをそろえて互いに密着させて取り付ける。
- (3) 補強材の材質は、自動車用フレーム鋼板、またはそれと同等のものを使用し、板厚はフレーム母材より厚いものを使用する。
- (4) ㄱ型(チャンネル型)断面補強では、サイド・メンバと同じ形状のチャンネル型の補強板をサイド・メンバの外側又は内側に取り付ける方法が最も一般的である。

[No. 25] 図のように、トラック・フレームのC型(チャンネル型)断面を口型(箱型)断面に補強する場合の、次の文章の(a)に当てはまるものとして、**適切なもの**は次のうちどれか。

補強板取り付け時の溶接は、端部で止めないで(a)延長する。

- (1) 1～5 mm
- (2) 20～30 mm
- (3) 50～60 mm
- (4) 80～90 mm



[No. 26] ミグ・アーク溶接に関する記述として、(イ)～(ハ)の文章の正誤の組み合わせとして、**適切なもの**は(1)～(4)のうちどれか。

- (イ) スプレ・アーク法は、薄板の溶接に最も適したメタル移行である。
- (ロ) 溶加材は、長いワイヤ形状で自動送りになっているので、連続溶接作業ができる。
- (ハ) ガス・シールド方式のため、溶接ビードにスラグが残らず溶接後のかき落とし作業が不要である。

(イ) (ロ) (ハ)

- (1) 正 誤 誤
- (2) 正 誤 正
- (3) 誤 正 正
- (4) 誤 正 誤

[No. 27] 電気アーク溶接に関する記述として、(イ)～(ハ)の文章の正誤の組み合わせとして、**適切なものは(1)～(4)のうちどれか。**

(イ) アーク溶接には、金属アークと炭素棒を用いたカーボン・アーク溶接があり、現在では一般に、炭素棒を用いたカーボン・アーク溶接が用いられている。

(ロ) 電源には、交流と直流の両方が使われているが、使用条件、使用目的によって選択される。

(ハ) 金属アーク溶接の原理は、電流が電極と溶接部の間でアークを発生し、アークによる強い熱が溶接部の金属を溶かし、溶接を行うものである。

(イ) (ロ) (ハ)

- | | | | |
|-----|---|---|---|
| (1) | 正 | 誤 | 誤 |
| (2) | 正 | 誤 | 正 |
| (3) | 誤 | 正 | 正 |
| (4) | 誤 | 正 | 誤 |

[No. 28] 電気アーク溶接の安全衛生に関する記述として、次の(イ)～(ニ)のうち、**適切なものはいくつあるか。**

(イ) 作業中、切粉などが飛散する方向に人のいないことを確認してから作業する。

(ロ) 溶接機を使用しないときは、必ず溶接機のスイッチと一次側電源のスイッチを切っておく。

(ハ) スパッタが飛散する範囲には、可燃物や危険性のないことを確認してから溶接作業に着手する。

(ニ) 有機溶剤による前処理を行う場合は、アークと反応して毒ガスを発生するトリクロルエチレンやテトラクロルエチレンを使用しない。

- (1) 1つ
- (2) 2つ
- (3) 3つ
- (4) 4つ

[No. 29] 電気アーク溶接の欠陥のうち「ブロー・ホール」に関する記述として、次の(イ)～(ニ)のうち、**適切なもの**はいくつあるか。

- (イ) 溶接時の高熱で水蒸気が発生して起きる。
- (ロ) 溶接棒が湿気をもっていることで起きる。
- (ハ) 溶接電流が高すぎると起きる現象で、過剰な電流が母材のビードに沿って溝を残し、著しく溶接強度が落ちる。
- (ニ) 母材が十分に溶け込まないところに、溶接メタルが盛り込まれ、外側に流れだしてしまい、溶け込み不足になる。

- (1) 1つ
- (2) 2つ
- (3) 3つ
- (4) 4つ

[No. 30] ガス溶接に使用する装置等に関する記述として、(イ)～(ハ)の文章の正誤の組み合わせとして、**適切なものは**(1)～(4)のうちどれか。

- (イ) 溶接棒は作業効率の観点から、溶接する母材に関係なく共通であり、使い分ける必要がない。
- (ロ) 自動逆流防止装置(アレスタ)は、高圧ガスに対する自動安全バルブで、酸素及びアセチレン・ガスのいずれのボンベにも用いることができる。
- (ハ) ホース・チェック・バルブは、ホースと溶接トーチの接合部に取り付ける安全装置(逆流防止弁)で、アセチレン側のみに取り付けられている。

(イ) (ロ) (ハ)

- (1) 正 誤 誤
- (2) 正 誤 正
- (3) 誤 正 正
- (4) 誤 正 誤

[No. 31] 塗膜の欠陥のうち、塗装完了後、塗膜の表面の大小無数のひび割れが入った状態(はがれ、われ、クラッキング)の原因として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 旧塗膜に細かいわれが発生しているものを研磨後、上塗りしたとき。
- (2) 塗膜が極端な厚塗りになったとき。
- (3) 二液型塗料に硬化剤を入れなかったとき。
- (4) スプレーガンの運行速度が一定でなかったとき。

[No. 32] 塗膜の欠陥のうち、メタリックムラの原因として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 塗り重ね方法が適正でなく、膜厚が均一ではない。
- (2) 塗装時のセッティング及びフラッシュオフタイム時間が十分ではない。
- (3) 塗装条件(シンナ希釈、吐出量、空気圧)のバランスが悪いとき。
- (4) 塗料のろ過が不十分。

[No. 33] 塗装材料に関する記述として、(イ)～(ハ)の文章の正誤の組み合わせとして、**適切なものは**(1)～(4)のうちどれか。

- (イ) 中塗り塗料のプライマ・サーフェサ類は、プライマとしての防せい、付着性と、サーフェサとしての平滑性、吸い込み防止性などの特長を備えた塗料である。
- (ロ) 前処理剤の脱脂剤は、金属素地表面に薄いリン酸被膜を形成することにより、化学的に錆の発生を止めると共に、金属表面を荒して塗料の付着性能を高めるものである。
- (ハ) 下塗り塗料のうちプライマ類は、錆の発生を防ぎ、次に塗装する塗料との付着性を高めるもので、通常は薄く塗装するが、種類により厚膜に塗装するものもある。

(イ) (ロ) (ハ)

- (1) 正 誤 誤
- (2) 正 誤 正
- (3) 誤 正 正
- (4) 誤 正 誤

[No. 34] 塗装欠陥と原因に関する記述として、次の(イ)～(ニ)のうち、**適切なもの**はいくつあるか。

(イ) ブラッシング(白化)の原因 高温多湿時に蒸発速度の速いシンナで上塗りした。

(ロ) はじきの原因 パテの乾燥が不十分のまま、上塗りした。

(ハ) パテ跡の原因 塗装面の脱脂が不十分のまま、上塗りした。

(ニ) ゆずはだの原因 塗料の粘度が低いものを厚塗りした。

(1) 1つ

(2) 2つ

(3) 3つ

(4) 4つ

[No. 35] パテと硬化剤に関する記述として、(イ)～(ハ)の文章の正誤の組み合わせとして、**適切なもの**は(1)～(4)のうちどれか。

(イ) 硬化剤は、主剤であるパテに対し、一般には 10～15%の比率で混入するが、容器内で分離する機会が多いので、使用前に手でチューブ容器などを十分に押しまぜてから使用しなければならない。

(ロ) 不飽和ポリエステル樹脂の主成分とする重合乾燥型のパテ類は、5℃以下の気温では硬化が促進できない状態になるので、強制乾燥が必要である。

(ハ) パテの硬化剤は、その量の過不足があると、付着性に影響はないが、硬化不足の原因となる。

(イ) (ロ) (ハ)

(1) 正 誤 誤

(2) 正 誤 正

(3) 誤 正 正

(4) 誤 正 誤

[No. 36] 下塗り塗料のパテ類のうち、「板金パテ」に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 不飽和ポリエステル樹脂を主剤とし、有機過酸化物を硬化剤とする二液型のパテで、3mm 以上の深い凹みを充てんする場合に使用する。
- (2) 速乾性のラッカ・パテで、上塗り塗装前に 0.2mm 以下の浅い傷などを充てんする場合に使用するもので、グレージング・パテとも呼ばれる。
- (3) 不飽和ポリエステル樹脂と顔料を主成分とする二液型のパテで、パテ付けの困難な部位や 1mm 程度のスクラッチ傷の補修に有効である。
- (4) 油変性不飽和ポリエステル樹脂を主剤とし、有機過酸化物を硬化剤とする二液型のパテで、主として 2mm 以下の浅い凹みやペーパー目を充てんする場合に使用する。

[No. 37] 労働災害を防止するための安全対策として、作業者が注意する事項に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 塗料は、使用時以外はしっかりと密閉し、蒸気の発生による引火、中毒などの防止をすること。
- (2) 塗装ブース、乾燥設備の保守点検を年 1 回以上実施し、定期自主検査表に記録して 5 年間保存しなければならない。
- (3) 衣服から塗料の浸透を防ぐため、塗装服、帽子、手袋を着用するとともに、有機ガス用防毒マスクを着用する。
- (4) 塗料及びシンナ等が付着した廃ウエス類は、高温多湿時による自然発火を防ぐため、金属製の容器に入れて、安全な場所に保管する。

[No. 38] 「道路運送車両の保安基準」及び「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」に照らし自動車のリヤ・オーバハングの限度の基準に関する次の表の()に当てはまるものとして、**適切なものは**次のうちどれか。

物品を車体の後方に突出して積載するおそれのない構造の自動車		最後部の車軸中心から車体の後面までの水平距離が最遠軸距の()以下
物品を車体の後方に突出して積載するおそれのある構造の自動車	普通自動車	最後部の車軸中心から車体の後面までの水平距離が最遠軸距の2分の1以下
	小型自動車	最後部の車軸中心から車体の後面までの水平距離が最遠軸距の20分の11以下

- (1) 3分の1
- (2) 5分の2
- (3) 3分の2
- (4) 5分の3

[No. 39] 「道路運送車両の保安基準」に照らし、自動車の長さ、幅及び高さに関する次の文章の()に当てはまるものとして、**適切なものは**次のうちどれか。

自動車(セミトレーラを除く。)は、告示で定める方法により測定した場合において、長さ12m、幅2.5m、高さ()mを超えてはならない。

- (1) 3.6
- (2) 3.8
- (3) 4.0
- (4) 4.2

[No. 40] 「道路運送車両の保安基準」及び「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」に照らし、
最高速度 100km/h、車幅 1.69m の四輪の小型自動車に備える灯火の基準に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。

- (1) 尾灯は、夜間にその後方 300m の距離から点灯を確認できるものであること。
- (2) 制動灯は、昼間にその後方 100m の距離から点灯を確認できるものであること。
- (3) 車幅灯は、夜間にその前方 300m の距離から点灯を確認できるものであること。
- (4) 方向指示器は、方向の指示を表示する方向 300m の位置から、昼間において点灯を確認できるものであること。

