

目次

ジャンル別

1	基礎工学 [1] (計算問題) ————— 3	17	乗用車の整備/トラックの整備 [1] ——— 35
	[前軸荷重]		[可搬式油圧ラム・ユニット]
2	基礎工学 [2] (計算問題) ————— 5		[フレーム修正機] [フレームの狂い]
	[前軸荷重] [後軸荷重] [はり]		[フレームの狂いの修正] [フレームのき裂]
3	車体の材料 [1] ————— 7	18	トラックの整備 [2] ————— 37
	[金属材料の機械的性質] [応力とひずみ]		[フレームの補強板] [リベット]
	[鋼の熱処理] [鉄鋼材料の種類]	19	損傷診断/塗装 [1] ————— 39
4	車体の材料 [2] ————— 9		[基礎知識] [損傷の種類]
	[高張力鋼板] [その他の自動車用鋼板]		[トラックの損傷診断] [塗装材料]
5	車体の材料 [3] ————— 11	20	塗装 [2] ————— 41
	[アルミニウム] [非鉄金属] [合成樹脂]		[前処理剤] [下塗り塗料]
6	乗用車のボデー [1] ————— 13		[中塗り塗料] [塗装設備・機器] [補修塗装]
	[フレームの形状]	21	塗装 [3] ————— 43
	[モノコック・ボデーの特長と安全対策]		[補修塗装] [塗膜の欠陥と原因]
7	乗用車のボデー [2] ————— 15		[安全と衛生]
	[モノコック・ボデーの各部構造]	22	車両法/保安基準 [1] ————— 45
	[プレス加工] [加工硬化]		[車両法] [保安基準]
	[FR車のフロント・ボデー構造]	23	保安基準 [2] ————— 47
8	乗用車のボデー [3] ————— 17		[保安基準]
	[FR車のフロント・ボデー構造]	
	[サイド・ボデーの構造] [リヤ・ボデー]		模擬試験
	[メーン・フロア] [ミニ・バン]	
9	乗用車の外装部品/ぎ装部品 ————— 19	24	模擬試験 第1回 ————— 49
	[ドア等] [ウィンド・ガラス]	25	模擬試験 第2回 ————— 57
	[トリム (内張り)]		
10	トラック/バスのボデー ————— 21		■ 正解一覧 ————— 65
	[キャブ] [リヤ・ボデー] [バス]		
11	板金 [1] ————— 23		
	[鋼板の損傷] [板金作業の工程]		
12	板金 [2] ————— 25		
	[ハンマリング] [絞り]		
13	板金 [3] ————— 27		
	[絞り] [仕上げ] [防せい・防水・防塵作業]		
14	溶接 [1] ————— 29		
	[電気抵抗スポット溶接]		
	[ガス・シールド・アーク溶接]		
15	溶接 [2] ————— 31		
	[ガス・シールド・アーク溶接] [ガス溶接]		
16	溶接 [3] ————— 33		
	[電気アーク溶接] [溶接欠陥]		
	[電気アーク溶接の安全衛生]		

本書の使い方

1. 収録問題と構成

「ジャンル別」問題では、過去に実施された日整連の登録試験10回分を収録しています。

収録方法としては、過去の登録試験問題を、①基礎工学、②車体の材料、③乗用車のボデー、④乗用車の外装部品／ぎ装部品、⑤トラック／バスのボデー、⑥板金、⑦溶接、⑧車体の整備、⑨損傷診断、⑩塗装、⑪法令、に区分しました。また、各区分ごとに、さらに細かく項目を配列してあります。

出題時期は、各問題の最後に [] で表示しました。[R5.3]であれば、令和5年3月に実施された登録試験の問題、[H31.3]であれば、平成31年3月に実施された登録試験の問題となります。[R2.10/H31.3]のように複数表示されている場合は、類似問題も含めて過去に複数回出題されていることを示します。

試験後に教科書の改訂などにより設問が不適切となったものには、編集部で手を加え、出題時期の後に [改] と入れています。教科書については、令和5年3月現在のもを使用しています。

「模擬試験」では、直近の過去2回分の登録試験問題をそのまま収録しました。実力判定に利用できます。

回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
登録試験	令和 4年度 第2回	令和 4年度 第1回	令和 3年度 第2回	令和 3年度 第1回	令和 2年度 第2回	令和 2年度 第1回	令和 元年度 第2回	令和 元年度 第1回	平成 30年度 第2回	平成 30年度 第1回
実施年月	R5.3	R4.10	R4.3	R3.10	R3.3	R2.10	R2.3	R1.10	H31.3	H30.10
受験者数	755人	226人	664人	179人	790人	81人	724人	202人	730人	172人
合格率	92.8%	83.6%	95.9%	86.0%	97.1%	88.9%	96.0%	87.6%	96.0%	75.6%

2. 正解について

正解は、日整連が公表しているものをそのまま収録しました。

3. 配点・合格基準について

登録試験は全部で40問出題されます。配点は1問当たり1点で、40点満点となります。合格基準は、28点以上となっています。

4. 効率的な学習方法

試験に合格するための最も効率的な学習方法は、やはり過去問題を完全に理解することでしょう。試験では、必ず新しい問題が出題されます。しかし、そうした新規問題は全体から見ると少なく、ほとんどが過去問題を土台にして出題されています。このような意味で、過去問題を繰り返し解き、十分に理解しておく必要があります。

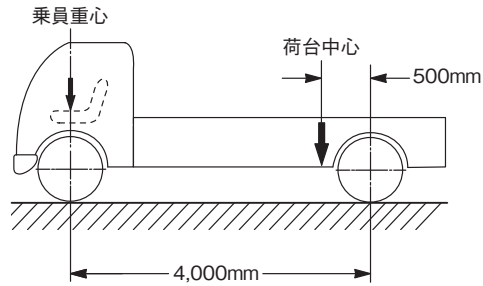
なお、問題の左端の マークは、問題をマスターしたかどうかをチェックする際にご利用下さい。

1	基礎工学 [1] (計算問題)	番号	氏名	点数 / 5問	車体
----------	------------------------	----	----	---------	----

■ [前軸荷重] ▶ 問解 第1章 基礎工学 2. 計算問題 ■ 1 ■ 前軸荷重

【1】 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人当たりの荷重は550Nで、その荷重は前軸上に作用し、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。[R5.3]

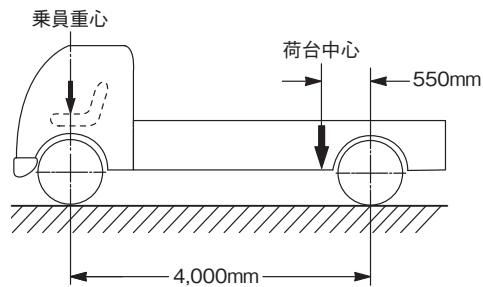
ホイールベース		4,000mm
空車状態	前軸荷重	18,000N
	後軸荷重	11,000N
最大積載荷重		20,000N
乗車定員		2人
荷台オフセット		500mm



- 1. 20,500N
- 2. 21,600N
- 3. 24,100N
- 4. 29,100N

【2】 下表に示す諸元を有する図のようなトラックについて、最大積車時の前軸荷重として、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。[R4.10]

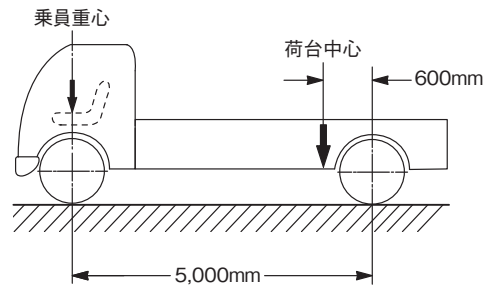
ホイールベース		4,000mm
空車状態	前軸荷重	18,000N
	後軸荷重	12,000N
最大積載荷重		40,000N
乗車定員		2人
荷台オフセット		550mm



- 1. 19,650N
- 2. 23,500N
- 3. 24,050N
- 4. 24,600N

【3】 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でその荷重は前軸上に作用し、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。[R3.10]

ホイールベース		5,000mm
空車状態	前軸荷重	21,000N
	後軸荷重	12,000N
最大積載荷重		25,000N
乗車定員		2人
荷台オフセット		600mm



- 1. 24,666N
- 2. 25,100N
- 3. 25,650N
- 4. 34,000N

5	車体の材料 [3]	番号	氏名	点数 / 11問	車体
----------	------------------	----	----	----------	----

■ [アルミニウム] ▶ 問解 第1章 基礎工学 3. 車体の材料 ■8 ■アルミニウム

【1】アルミニウムに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。[R4.10]

1. アルミニウムは、海水、バッテリー液などの酸及びアルカリには、ほとんど浸食されない。
2. アルミニウムの溶融点は約660℃で、加熱すると引っ張り強さは急激に減少し、約600℃ではほとんど0となるとともに、伸びは温度の上昇につれて緩やかに減少する。
3. アルミニウムは、比重が2.7であり、塑性に富み耐食性がよく、熱伝導性や電導性に優れている。
4. 車体用外板などに用いられるアルミニウムは、普通軟鋼板とほぼ同様に補修でき、一般に伸びが大きくヘミング加工性に優れている。

【2】アルミニウムに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。[R3.3/R1.10]

1. アルミニウムは、海水、バッテリー液などの酸及びアルカリには、ほとんど浸食されない。
2. 純粋なアルミニウムは、軟らかすぎるので自動車用部品としては、強度を高めるなどの性質を改善するため、他の金属を微量添加したアルミニウム合金が素材として使われる。
3. アルミニウムの溶融点は約660℃で、加熱すると引っ張り強さは急激に減少し、約600℃ではほとんど0となるとともに、伸びは温度の上昇につれて緩やかに減少する。
4. 車体用外板などに用いられるアルミニウムは、普通軟鋼板とほぼ同様に補修でき、一般に伸びが大きくヘミング加工性に優れている。

【3】アルミニウムに関する記述として、次の(イ)から(ニ)のうち、適切なものはいくつあるか。[R4.3]

- (イ) 一般に伸びが小さくヘミング加工性に劣る。
- (ロ) 自動車用部品としては、他の金属を微量添加したアルミニウム合金が素材として使われる。
- (ハ) 溶融点は約660℃であり、加熱すると引っ張り強さは急激に減少する。
- (ニ) 比重が2.7であり、塑性に富み耐食性がよく、熱伝導性や電導性に優れている。

1. 1つ 2. 2つ
3. 3つ 4. 4つ

【4】アルミニウムに関する記述として、次の(イ)から(ニ)のうち、適切なものはいくつあるか。

[R5.3/R3.10/R2.3]

- (イ) 溶接及び塗装に対する特性は、鋼板と異なる。
- (ロ) 熱伝導性や電導性に優れている。
- (ハ) 比重が鉄の約1/5で、線膨張係数は鉄の約半分である。
- (ニ) 海水、バッテリー液などの酸及びアルカリには浸食されやすい。

1. 1つ 2. 2つ
3. 3つ 4. 4つ

【5】アルミニウムに関する記述として、次の(イ)から(ニ)のうち、適切なものはいくつあるか。[R2.10/H31.3]

- (イ) 溶接による補修が可能である。
- (ロ) 表面にカドミウム・メッキを施すことを、アルマイト処理という。
- (ハ) 溶融点は約660℃であり、加熱すると引っ張り強さは急激に減少する。
- (ニ) 比重が2.7であり、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

9	乗用車の外装部品／ぎ装部品	番号	氏名	点数 / 7問	車体
----------	----------------------	----	----	---------	----

■ [ドア等] ▶ 問解 第2章 車体の構造と機能 2. 乗用車の外装部品 ■ 1 ■ ドア等

【1】乗用車の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。[R5.3/R3.10/R2.3/H30.10]

1. バンパやその周辺には、センサやミリ波レーダの発信機などが付いていることが多いため、修理作業には注意が必要である。
2. ハッチバックや5ドアのバック・ドアの素材は、一部で高張力鋼板が使用され、薄くなっている分、板金作業性が悪いが、高温での加熱は性能に影響しない。
3. ウィンド・レギュレータは、一般にX型やシングル型など量産性に優れたアーム式、軽量でドア・パネルとガラス間の厚みを少なくすることが可能なワイヤ式などがある。
4. エンジン・フード本体は、薄鋼板をプレス成形したアウト・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、ヘミング加工して剛性を確保している。

【2】乗用車の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。[R4.3]

1. ヘッドランプの素材は、白熱電球からハロゲン・ランプ、HIDランプ、LEDランプなど光源の種類が豊富になり、サイズは小型化している。
2. フード本体は、薄鋼板をプレス成形したアウト・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、ピーディング加工して剛性を確保している。
3. ドアは、アウト・パネルとインナ・パネルをヘミング加工、周囲をウェザ・ストリップで巻いて水の浸入を防止し、密閉性を高めている。
4. 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、ピーディング、クラウンなどのプレス加工が施されている。

【3】乗用車の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。[R2.10/H31.3]

1. ドアは、アウト・パネルとインナ・パネルをヘミング加工、周囲をウェザ・ストリップで巻いて水の浸入を防止し、密閉性を高めている。
2. 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。
3. 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、ピーディング、クラウンなどのプレス加工が施されている。
4. フード本体は、薄鋼板をプレス成形したアウト・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、ピーディング加工して剛性を確保している。

【4】外装部品に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。[H30.10]

1. バンパやその周辺には、センサやミリ波レーダの発信機などが付いていることが多いため、修理作業には注意が必要である。
2. ハッチバックや5ドアのバック・ドアの素材は、一部で高張力鋼板が使用され、薄くなっている分、板金作業性が悪いが、高温での加熱は性能に影響しない。
3. エンジン・フード本体は、薄鋼板をプレス成形したアウト・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、ピーディング加工して剛性を確保している。
4. ウィンド・レギュレータは、一般にX型やシングル型など量産性に優れたワイヤ式、ドア・パネルとガラス間の厚みを少なくすることが可能なアーム式などがある。

13	板金 [3]	番号	氏名	点数 / 10問	車体
-----------	---------------	----	----	----------	----

■ [絞り] ▶ 問解 第3章 車体整備 1. 板金 ■4 ■絞り

【1】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。** [R4.3/R2.10/H31.3]

1. 加熱と冷却の原理を応用して絞る方法では、電気絞りが一般的である。
2. 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、伸びた鋼板を絞る方法である。
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～25mm程度で、加熱温度は700℃～750℃程度がよいとされている。
4. 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。

【2】加熱と冷却による絞りに関する記述として、**適切なものは次のうちどれか。** [R2.3/H30.10]

1. 灸すえによる方法での加熱温度は、1,000℃から1,200℃程度がよい。
2. 作業は素早く行い、加熱はできるだけ広い範囲を高温にする。
3. 電気絞りには、スタッド溶接機やスポット溶接機の絞り用電極を使用する。
4. 灸すえ法の1回の灸の大きさは、平均すると直径60mmから70mm程度である。

■ [仕上げ] ▶ 問解 第3章 車体整備 1. 板金 ■5 ■仕上げ [板金パテ]

【3】板金作業の仕上げ作業に関する記述として、**不適切なものは次のうちどれか。** [R4.10]

1. パテの硬化時間は、温度によって差があるが、一般に常温で塗布する。
2. 仕上がり程度の点検は、直接素手で触れるよりも、手袋をしたほうが鋭敏に感じる人が多い。
3. パテの厚塗りはできるだけ避けるようにして、やむを得ず厚塗りする場合には、2回から3回に分けて塗布し、その間十分な乾燥時間をおく。
4. ならし作業は、残っている微細な凸凹を、ハンマ・オン・ドリーで仕上げていく作業で、ハンマとドリーは、それぞれ強く握り、力をコントロールしながら強くたたく。

【4】板金作業の仕上げ作業に関する記述として、**適切なものは次のうちどれか。** [R3.3/R1.10]

1. パテの硬化時間は、温度によって差があるが、一般に常温で塗布する。
2. 仕上がり程度の点検は、直接素手で触れる方が手袋をするよりも、鋭敏に感じる人が多い。
3. パテの厚塗りはできるだけ避けるようにして、やむを得ず厚塗りする場合には、1回で塗布し、素早く乾燥させる。
4. ならし作業は、残っている微細な凸凹を、ハンマ・オン・ドリーで仕上げていく作業で、ハンマとドリーは、それぞれ強く握り、力をコントロールしながら強くたたく。

【5】板金作業の仕上げに関する記述として、**適切なものは次のうちどれか。** [R5.3/R3.10]

1. 塗膜と鋼板素地との境目をなだらかにすることで、その後の塗装工程でのトラブルを防ぐことができる。
2. パテを塗布するパネル素地面は、よく清掃した後、金属表面処理剤を塗布し、速やかにヘラを用いて塗布する。
3. パテ付けは「しごき付け」、「盛り付け」、「ならし」の3段階になり、ヘラの角度でいうと60°～90°、45°～60°、30°～45°と段階的に下げていくイメージである。
4. 面出し研磨をする前にパテの塗膜の厚い箇所を乾燥状態を確認する。

18	トラックの整備 [2]	番号	氏名	点数 / 11 問	車体
-----------	--------------------	----	----	-----------	----

■ [フレームの補強板] ▶ 問解 第3章 車体整備 4. トラックの整備 ■ 5 ■ フレームの補強板

【1】トラック・フレームの補強板に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。[R4.3]

1. フレームのすみ角と補強板の曲り角は、Rを変えて相互に接触しないように加工する。
2. 補強板がフランジ部で重なり合う場合は、必ず200mm以上のオーバーラップをとる必要がある。
3. ㄱ型（チャンネル型）断面補強は、補強板をサイド・メンバのフランジ部に上向き又は下向きに取り付ける方法で、き裂修正した部分に多く用いられる。
4. 補強材の材質は、自動車用フレーム鋼板又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しない。

【2】トラック・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。[R2.10/H31.3]

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 補強材の材質は、自動車用フレーム鋼板又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。

【3】トラック・フレームの補強板取り付けに関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。[R4.10]

1. サイド・メンバのフランジ端部と補強板の端は、そろえてはならない。
2. フランジ部を平板補強する場合は、300mm～400mm間隔で栓溶接する。
3. フレームのすみ角と補強板の曲がり角は、Rをそろえて相互に密着するように加工する。
4. 補強板の端部の形状は、端部における集中応力を避け、き裂や折損を防ぐため直角に仕上げる。

【4】トラック・フレームの補強板取り付けに関する記述について、**適切なもの**は次のうちどれか。

[R5.3/R3.3/R1.10]

1. フレームのすみ角と補強板の曲がり角は、Rをそろえて相互に密着するように加工する。
2. サイド・メンバのフランジ端部と補強板の端は、そろえてはならない。
3. 補強板の端部の形状は、端部における集中荷重を避け、き裂や折損を防ぐため直角に仕上げる。
4. 補強板がフランジ部で重なり合う場合は、必ず20mm以上のオーバーラップをとる必要がある。

【5】トラックのフレームの狂いの修正、亀裂の修理に関する記述として、**適切なもの**は次のうちどれか。

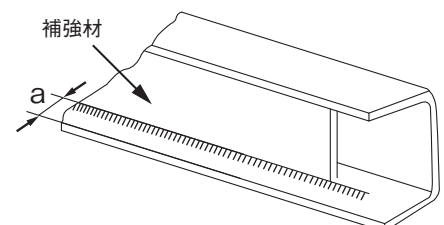
[R3.10/R2.3/H30.10]

1. 補強板の形状は、集中応力を避けるため、端部を直角に仕上げる。
2. 引っ張り強さ540MPa級の高張力鋼板を使用しているフレームを修正するときは、A1変態点の900℃に加熱して行う。
3. フランジの平板補強などで行われる栓溶接は、溶接する部材の一方に穴をあけ、そこから溶接して他方と接合する方法である。
4. フレームに複合して狂いが生じた場合は、ねじれ、菱曲がりの修正を先に行い、その後上下曲がり、左右曲がりの修正を行う。

【6】図のように、トラック・フレームのㄱ型（チャンネル型）断面を□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**はどれか。[R4.3]

溶接時の補強材は、フランジ部の端から（a）以上内側に入れること。

1. 5mm
2. 12mm
3. 15mm
4. 20mm



20	塗装 [2]	番号	氏名	点数 / 8問	車体
-----------	---------------	----	----	---------	----

■ [前処理剤] ▶ 問解 第5章 塗装 1. 塗装材料 ■ 2 ■ 前処理剤

【1】 塗装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。[R4.3/R2.10/H31.3]

1. 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。
2. 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力、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兼ね備えた塗料である。
3. 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ともに、金属表面を荒して塗料の付着性能を高めるものである。
4. 上塗り塗料は、一般にトップコートと呼ばれ、塗装の仕上り外観を向上させて塗膜に光沢と耐候性を与えるものである。

■ [下塗り塗料] ▶ 問解 第5章 塗装 1. 塗装材料 ■ 3 ■ 下塗り塗料

【2】 下塗り塗料のプライマ類に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。[R4.10/R4.3/R2.10/H31.3]

1. ウォッシュ・プライマは、ステンレスや亜鉛鋼板に対する付着力はよいが、アルミ素材に対する付着力はわるいので効果がない。
2. 樹脂用プライマは、樹脂パンパやスポイラ等に使用される専用プライマで、樹脂素材と中塗り塗料や上塗り塗料との付着性を高める。
3. ラッカ・プライマの主成分は、ニトロセルロース（硝化綿）とアルキド樹脂で、ラッカ補修用として使用される。
4. エポキシ系プライマの主成分は、エポキシ樹脂、防せい顔料、ポリアミド樹脂などで、一般鋼板、アルミ合金などへの付着性に優れ、長期にわたり防せい力と耐薬品性を維持する。

【3】 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。

[R4.3/R2.10/H31.3]

1. 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。
2. 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。
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. 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。

■ [中塗り塗料] ▶ 問解 第5章 塗装 1. 塗装材料 ■ 4 ■ 中塗り塗料

【4】 中塗り塗料に関する記述として、**不適切なもの**は次のうちどれか。[R3.3/R1.10]

1. プライマ・サーフェサのうちウレタン系とエポキシ系は、主剤と硬化剤を一定の比率で混合して使用する二液型塗料で、硬化後はシンナに溶解しない。
2. ラッカ・プライマ・サーフェサは、常温（20℃）では1～1.5時間で研磨が可能のため作業性がよく、塗膜性能も二液型より優れている。
3. プライマ・サーフェサ類は、通常はプラサフと呼ばれ、素地鋼板面に直接塗装することがあるため、高品質の性能が要求される。
4. アクリル系プライマ・サーフェサは、アクリル樹脂を主成分とし、これにセルロース誘導体を加えたものである。

22	車両法／保安基準 [1]	番号	氏名	点数 / 9問	車体
-----------	---------------------	----	----	---------	----

■ [車両法] ▶ 問解 第6章 法令 1. 車両法 ■ 1 ■ 自動車の種別

【1】「道路運送車両法」に照らし、自動車の種別として、適切なものは次のうちどれか。[R3.3/R1.10]

1. 大型自動車、普通自動車、小型自動車、大型特殊自動車及び小型特殊自動車
 2. 大型自動車、小型自動車、軽自動車、大型特殊自動車及び小型特殊自動車
 3. 普通自動車、小型自動車、軽自動車、大型特殊自動車及び小型特殊自動車
 4. 普通自動車、小型自動車、二輪自動車、大型特殊自動車及び小型特殊自動車

■ [車両法] ▶ 問解 第6章 法令 1. 車両法 ■ 2 ■ 登録・検査制度

【2】「道路運送車両法」に照らし、次の文章の（ ）に当てはまるものとして、適切なものはどれか。

[R4.3/R2.10/H31.3]

（ ），自動車の車台番号又は原動機の型式の打刻を塗まつし、その他車台番号又は原動機の型式の識別を困難にするような行為をしてはならない。

1. 自動車の使用者は
 2. 自動車の所有者は
 3. 何人も
 4. 自動車整備事業者は

【3】「道路運送車両法」に照らし、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、適切なものはどれか。[R5.3/R3.10改/R2.3改]

自動車の（イ）は、自動車検査証記録事項について変更があったときは、その事由があった日から（ロ）に、当該変更について、国土交通大臣が行う自動車検査証の変更記録を受けなければならない。ただし、その効力を失っている自動車検査証については、これに変更記録を受けるべき時期は、当該自動車を使用しようとする時とすることができる。

（イ） （ロ）

1. 使用者 30日以内
 2. 使用者 15日以内
 3. 所有者 30日以内
 4. 所有者 15日以内

■ [車両法] ▶ 問解 第6章 法令 1. 車両法 ■ 4 ■ 特定整備の定義

【4】「道路運送車両法」及び「道路運送車両法施行規則」に照らし、自動車の特定整備に該当するものは、次のうちどれか。[R4.10]

1. 前輪独立懸架装置のストラットを取り外して行う自動車の整備又は改造
 2. 緩衝装置のコイルばねを取り外して行う自動車の整備又は改造
 3. 自動運行装置の作動に影響を及ぼすおそれがある自動車の整備又は改造
 4. 牽引自動車のトレーラ・ヒッチを取り外して行う自動車の整備又は改造

【5】「道路運送車両法」及び「道路運送車両法施行規則」に照らし、小型四輪自動車の特定整備に該当しないものは次のうちどれか。[H31.3改]

1. 緩衝装置のコイルばねを取り外して行う自動車の整備又は改造
 2. 制動装置のマスタ・シリンダを取り外して行う自動車の整備又は改造
 3. 走行装置のリア・アクスル・シャフトを取り外して行う自動車の整備又は改造
 4. かじ取り装置のギヤ・ボックス、リンク装置の連結部を取り外して行う自動車の整備又は改造

24	模擬試験 第1回 (令和5年3月)	番号	氏名	点数 / 40問	車体
-----------	--------------------------	----	----	----------	----

【1】合成樹脂部品の共通的特性として、次の(イ)から(ニ)のうち適切なものはいくつあるか。

- (イ) 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。
- (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) 耐食性, 防湿性に優れている。

- 1. 1つ
- 2. 2つ
- 3. 3つ
- 4. 4つ

【2】鉄鋼材料に関する記述として、(イ)から(ハ)の文章の正誤の組み合わせとして、適切なものは次のうちどれか。

- (イ) 鑄鉄(銑鉄)は、鍛錬成形できないが、鑄造性がよく鑄物用として使用されるほか、製鋼用の原料となり、脱炭精錬して加工性に富んだ鋼が製造される。
- (ロ) 炭素鋼は、鉄と炭素0.035%~1.7%を主成分とする合金で、その他にごく微量のけい素, マンガン, りん, いたんなどの元素を含有する。
- (ハ) 炭素は鋼の性質に著しい影響を与え、炭素の含有量が1.0%に達するまでは、炭素鋼の伸びと衝撃値は増加するが、引っ張り強さと硬度は減少する。

(イ) (ロ) (ハ)

- 1. 正 正 誤
- 2. 誤 誤 正
- 3. 正 誤 誤
- 4. 誤 正 正

【3】鋼板に加工硬化が起きやすい場合の記述として、次の(イ)から(ニ)のうち適切なものはいくつあるか。

- (イ) 衝突によって折れたり、曲げられた場合
- (ロ) ハンマで長時間たたいて板金した場合
- (ハ) ハンマで強くたたいた場合
- (ニ) プレス加工した場合

- 1. 1つ
- 2. 2つ
- 3. 3つ
- 4. 4つ

【4】アルミニウムに関する記述として、次の(イ)から(ニ)のうち、適切なものはいくつあるか。

- (イ) 海水, バッテリー液などの酸及びアルカリには浸食されやすい。
- (ロ) 比重が鉄の約1/5で、線膨張係数は鉄の約半分である。
- (ハ) 溶接及び塗装に対する特性は、鋼板と異なる。
- (ニ) 熱伝導性や電導性に優れている。

- 1. 1つ
- 2. 2つ
- 3. 3つ
- 4. 4つ

25	模擬試験 第2回 (令和4年10月)	番号	氏名	点数 / 40問	車体
-----------	---------------------------	----	----	----------	----

【1】 アルミニウムに関する記述として、適切なものは次のうちどれか。

1. アルミニウムは、比重が2.7であり、塑性に富み耐食性がよく、熱伝導性や電導性に優れている。
2. 車体用外板などに用いられるアルミニウムは、普通軟鋼板とほぼ同様に補修でき、一般に伸びが大きくヘミング加工性に優れている。
3. アルミニウムは、海水、バッテリー液などの酸及びアルカリには、ほとんど浸食されない。
4. アルミニウムの溶融点は約660℃で、加熱すると引っ張り強さは急激に減少し、約600℃ではほとんど0となるとともに、伸びは温度の上昇につれて緩やかに減少する。

【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. 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、電磁気材料などの用途に限られている。
2. 鋳鉄（銑鉄）は、鍛錬成形できないが、鋳造性はよい。
3. 軟鋼の融点は約1,530℃で、比重は約8.9である。
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。

【3】 自動車用高張力鋼板に関する記述として、不適切なものは次のうちどれか。

1. 980MPa～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。
2. 従来の自動車ボデーに多用されていた冷間圧延鋼板と比較して、引っ張り強さと降伏点が高い。
3. 固溶体強化型には、リン添加型高張力鋼板（Rタイプ）があり、伸びが大きく、絞り加工（高ランクフォード値）に優れている。
4. 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。

【4】 合成樹脂部品の共通的特性として、次の（イ）から（ニ）のうち適切なものはいくつあるか。

- （イ）低温で硬化し、高温では熱変形が起こる。
- （ロ）比重が0.9～1.3程度で軽量である。
- （ハ）柔軟性があり、複雑形状の成形性に優れている。
- （ニ）防振、防音、絶縁、断熱性をもっている。

1. 1つ
2. 2つ
3. 3つ
4. 4つ


【5】 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、引っ張り強さによって比較する。
2. 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。
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. 鉄鋼材料では、一般に硬さと引っ張り強さが大体比例する。

本書に関する訂正とお問い合わせについて

書籍の訂正について

株式会社公論出版 ホームページ
書籍サポート/訂正
URL : https://kouronpub.com/book_correction.html



本書の内容で分からないことがありましたら、必要事項を明記の上、下記までお問い合わせ下さい。

※電話でのお問合せは、受け付けておりません。

※お問い合わせは、本書の内容に限ります。

※回答までにお時間がかかる場合がございます。ご了承ください。

※必要事項に記載漏れ等があると、問合せにお答えできない場合がございます。ご注意ください。

※キャリアメールをご使用の場合、下記メールアドレスの受信設定を行ってからご連絡ください。

本書籍に関するお問い合わせ

メール 	inquiry@kouronpub.com 	問合せフォーム 
FAX 	03-3837-5740	必要事項 ・お客様の氏名とフリガナ ・FAX番号 (FAXの場合のみ) ・書籍名 ・該当ページ数 ・問合せ内容

令和5年版
車体整備士 練習問題集

定価 900円/送料別

■発行日 令和5年5月 初版

■発行所 株式会社 公論出版