

禁 転 載 複 製
当 日 配 付
試 験 終 了 後 公 開

平成 26 年度技能検定

1 級ガラス用フィルム施工学科試験問題

(自動車フィルム作業)

1. 試験時間 1 時間 4 0 分
2. 問題数 5 0 題(A 群 25 題、B 群 25 題)
3. 注意事項
 - (1) 係員の指示があるまで、この表紙はあけないでください。
 - (2) 答案用紙には、級別、受検番号及び氏名を必ず記入してください。
 - (3) 係員の指示に従って、問題数を確かめてください。それらに異常がある場合は、黙って手を挙げてください。問題は、A 群(真偽法)と B 群(多肢択一法)とに分かれています。
 - (4) 試験開始の合図で始めてください。
 - (5) 解答は、答案用紙の解答欄に記入することとし、解答の方法は次のとおりです。
 - イ A 群の問題(真偽法)は、一つ一つの問題の内容が正しいか、誤っているかを判断し、正しいと思うものには「○」を、誤っていると思うものには「×」を記入してください。
 - ロ B 群の問題(多肢択一法)は、正解と思うものを一つだけ選んで、「イ、ロ、ハ又はニ」の記号を記入してください。二つ以上記入した場合は誤答となります。
 - (6) 電子式卓上計算機その他これと同等の機能を有するものは、使用してはいけません。
 - (7) 携帯電話等は、使用してはいけません。
 - (8) 試験中、質問があるときは、黙って手を挙げてください。ただし、試験問題の内容、漢字の読み方等に関する質問には答えられません。
 - (9) 試験終了時刻前に解答ができあがった場合は、黙って手を挙げて、係員の指示に従ってください。
 - (10) 試験中に手洗いに立ちたいときは、黙って手を挙げて、係員の指示に従ってください。
 - (11) 試験終了の合図があったら、筆記用具を置き、係員の指示に従ってください。

[A 群(真偽法)]

- 1 地上に到達する日射には、赤外線の一部が含まれている。
- 2 日本工業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムでは、フィルムの性能として、収縮率を規定している。
- 3 日本工業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムによれば、フィルムの遮蔽係数は、フィルムを貼り付けた板ガラスの日射熱収得率のことである。
- 4 日本工業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムによれば、フィルムの遮蔽係数は、厚さ3mmの板ガラスにフィルムを貼り付けた試験体による性能である。
- 5 可視光線透過率が高いフィルムは、一般に、遮蔽係数が小さい。
- 6 日本工業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムによれば、フィルムの紫外線透過率は、フィルム単体で測定した値である。
- 7 自動車窓ガラス用フィルムのハードコートには、紫外線吸収剤が添加されている。
- 8 自動車窓ガラス用フィルムに含まれる紫外線吸収剤には、日焼け防止効果がある。
- 9 ポリエステルフィルムは、柔軟性が無い。
- 10 自動車窓ガラス用フィルムの施工における感電は、一般に、人体にかかる電圧よりも電流の方が危険性は高い。
- 11 労働安全衛生法関係法令によれば、脚立の脚と水平面との角度は、75度以下とすることと規定されている。
- 12 自動車窓ガラス用フィルムの施工要領書には、フィルムの種類や性能を記載しなくてもよい。
- 13 自動車窓ガラス用フィルムの施工段取りにおいては、施工前に施工箇所の周辺部分を点検し、異常の有無及び状態を点検表に記録する。
- 14 施工液に中性洗剤の溶液を用いるのは、ガラスの洗浄効果を高めるためである。
- 15 自動車窓ガラス用フィルムは、梱包(箱入り)された状態で現場に搬入し、その保管は、梱包(箱入り)された状態で横積みとする。

[A 群(真偽法)]

- 16 熱成型工法と重ね貼り工法は、併用することができない。
- 17 自動車窓ガラスに熱成型工法でフィルムを貼る場合、後面ガラスのフィルムの型取りは、フィルムのロール方向がガラスの縦方向になるように粗切りする。
- 18 自動車窓ガラスに重ね切り工法でフィルムを貼る場合は、ガラス面に切り傷を付けるおそれがある。
- 19 自動車窓ガラスへのフィルム圧着後、ガラス周縁部に残っている水分は、自然に乾燥させる。
- 20 自動車窓ガラス用フィルムを施工した数時間後に発生した水泡は、スキージーで圧着すれば除去することができる。
- 21 自動車窓ガラス用フィルムの改修工事において、冬季など気温の低いときのフィルム剥がしは、フィルムをドライヤーで暖めながら行うとよい。
- 22 日本工業規格(JIS)の自動車用安全ガラスによれば、有機ガラスを表す記号は、GPである。
- 23 熱線プリント加工とは、自動車の後面ガラスに防曇を目的として熱線プリントを施したものをいう。
- 24 強化ガラスは、フロート板ガラスの10倍の強度がある。
- 25 道路運送車両法関係法令によれば、自動車の前面ガラスには、窓ふき器の凍結防止用機器を装着することができない。

[B 群(多肢択一法)]

- 1 太陽光線に関する記述として、適切でないものはどれか。
 - イ 紫外線は、波長が長いものからUV-A、UV-B、UV-Cと呼ばれている。
 - ロ 地表に到達する紫外線は、日射には含まれない。
 - ハ 赤外線は、水や有機物などに吸収されて熱に変わりやすいという性質を持っている。
 - ニ 可視光線のうち、視感度として最も高いのは、波長が550nm付近の光である。

- 2 紫外線に関する記述として、適切でないものはどれか。
 - イ 紫外線には、殺菌効果がある。
 - ロ 紫外線量は、1日のうちで正午前後が最も多い。
 - ハ 紫外線量は、夏季よりも冬季の方が多い。
 - ニ 紫外線のUV-C光は、地表にはほとんど到達しない。

- 3 日本工業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムによれば、フィルムの品質として、要求されないものはどれか。
 - イ 透明性
 - ロ 耐候性
 - ハ 温湿度の変化による寸法の安定性
 - ニ 耐摩耗性

- 4 日本工業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムに関する記述として、適切でないものはどれか。
 - イ 窓ガラスに貼付したフィルムは、ガラスを破損又は腐食してはならない。
 - ロ 窓ガラスに貼付したフィルムは、ガラスに均一に貼り付けることができ、貼り付けた後は剥がすことができてはならない。
 - ハ フィルムは、透視に差し支えるような汚れ、泡、脈理などがあってはならない。
 - ニ フィルムは、耐燃性試験を行ったとき自消性がなければならない。

- 5 ポリエステルフィルムの一般的な特性として、適切でないものはどれか。
 - イ 吸水性が高い。
 - ロ 透明性が高い。
 - ハ 耐熱性に優れている。
 - ニ アルコールには侵されない。

- 6 日本工業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムによれば、フィルムの性能として、規定されていないものはどれか。
 - イ 伸び
 - ロ 引裂強さ
 - ハ 粘着力
 - ニ 引張強さ

[B 群(多肢択一法)]

- 7 自動車窓ガラス用フィルムの構成材料に関する記述として、適切なものはどれか。
- イ ハードコート層には、ウレタン樹脂が使用されている。
 - ロ 粘着剤には、アクリル樹脂系のものが使用されている。
 - ハ 剥離フィルムには、一般に、ポリエチレンフィルムが使用されている。
 - ニ 基材フィルムには、一般に、ポリエチレンフィルムが使用されている。
- 8 自動車窓ガラス用フィルムの構成材料に関する記述として、適切なものはどれか。
- イ ハードコートの厚さは、 $10\mu\text{m}$ 程度である。
 - ロ 基材フィルムの厚さは、 $5\sim 10\mu\text{m}$ 程度である。
 - ハ 粘着層の厚みは、 $10\sim 30\mu\text{m}$ 程度である。
 - ニ 剥離フィルムの厚さは、 $10\mu\text{m}$ 程度である。
- 9 ポリエステルフィルムに関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ ポリ塩化ビニルよりも衝撃強さが大きい。
 - ロ 加熱した際の収縮率は、幅方向よりもロール方向の方が大きい。
 - ハ Tダイ法による2軸延伸法によって製造される。
 - ニ 強アルカリには侵されない。
- 10 自動車窓ガラス用フィルムの作業場所の環境等に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ フィルムの剥がし作業において、粘着剤の臭気が生じた場合は、換気を行った方がよい。
 - ロ フィルム作業を行う場合は、負傷したときの手当に必要な救急用具及び材料を備えておく。
 - ハ 有機溶剤を使用する場合は、必ず局所排気装置等を設けなければならない。
 - ニ 屋内作業における通路の幅は、作業に適した幅とする。
- 11 文中の()内に当てはまる数値として、適切なものはどれか。
労働安全衛生法関係法令によれば、普通の作業を行うのに必要な作業面の照度は、()ルクス以上であると規定されている。
- イ 70
 - ロ 150
 - ハ 200
 - ニ 300

[B 群(多肢択一法)]

- 12 自動車窓ガラス用フィルムの施工費の積算に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ フィルム工事費とは、フィルム材料費、工賃及び運搬諸経費を合計したものである。
 - ロ フィルム材料費とは、フィルムの最小長さにロス率を加え、フィルム単価(円/m)を乗じたものである。
 - ハ 工賃は、作業時間、自動車の種別による作業難易度及び施工単価により算出する。
 - ニ 作業時間は、フィルムの型取り・裁断、フィルムの貼り付け、仕上げの合計時間である。
- 13 自動車の側面に装着された逆台形のはめ殺しガラスにおけるフィルムの粗切り寸法を求める場合、ガラスの見付け寸法採りとして、適切なものはどれか。
- イ ガラスの内側の高さとは下辺部分
 - ロ ガラスの内側の高さとは上辺部分
 - ハ ガラスの外側の高さとは下辺部分
 - ニ ガラスの外側の高さとは上辺部分
- 14 自動車窓ガラスのフィルムを剥がすときに使用しない器具はどれか。
- イ スプレー
 - ロ プラスチック製スキージー
 - ハ スポンジ
 - ニ はさみ
- 15 文中の()内に当てはまる語句の組合せとして、適切なものはどれか。
自動車窓ガラスフィルムを施工業者で保管する場合は、梱包(箱入り)された状態で(①)置きとする。ただし、(①)置きときは(②)積程度とする。
- | | | |
|---|---|------|
| | ① | ② |
| イ | 縦 | 2～3段 |
| ロ | 縦 | 5～6段 |
| ハ | 横 | 2～3段 |
| ニ | 横 | 5～6段 |
- 16 自動車窓ガラス用フィルムの施工法に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 1枚貼り工法では、熱成型工法を併用してもよい。
 - ロ 重ね貼り工法は、1枚のフィルムを2枚以上に分割して型取りし、継ぎ目が重ならないように貼り合わせる工法である。
 - ハ 熱成型工法は、ガラスの曲面に合わせて熱風でフィルムを成型させる工法である。
 - ニ 重ね切り工法は、重ね合わせ部分をカッターで裁断して貼り付ける工法である。

[B 群(多肢択一法)]

- 17 自動車窓ガラス用フィルムを重ね貼り工法で貼る場合、最も適切なガラスはどれか。
- イ バックウィンドガラス
 - ロ リアーフガラス
 - ハ リアドアガラス
 - ニ クォータウィンドガラス
- 18 文中の()内に当てはまる語句として、適切なものはどれか。
重ね貼り工法におけるフィルムの型取りは、型取り施工するフィルムに型取りフィルムを重ねて仮止めし、カッティングボードの上で()を考慮して裁断する。
- イ 分割するフィルムの順序
 - ロ フィルムの枚数
 - ハ 重ね代
 - ニ 熱線プリントの凸凹
- 19 文中の()内に当てはまる語句の組合せとして、適切なものはどれか。
重ね貼り工法における自動車窓ガラス用フィルムの型取り及び裁断は、分割する熱線に沿って(①)をして(②)をする。
- | | | |
|---|-------|-------|
| | ① | ② |
| イ | マーキング | 裁断 |
| ロ | 裁断 | マーキング |
| ハ | マーキング | 仮止め |
| ニ | 仮止め | 裁断 |
- 20 自動車窓ガラスへのフィルムを貼り終えた後、引渡し後のフィルム面の清掃に関する記述として、適切なものはどれか。
- イ 布で乾拭きをする。
 - ロ 中性洗剤を薄めた溶液を使用する。
 - ハ トルエンを使用する。
 - ニ 弱アルカリ性の洗剤溶液を使用する。
- 21 自動車窓ガラス用フィルムの改修工事において、ガラス面に残った粘着剤を除去するものとして、適切なものはどれか。
- イ カッター
 - ロ ゴム製スキージー
 - ハ スクレーパー
 - ニ スポンジ

[B 群(多肢択一法)]

- 22 日本工業規格(JIS)の自動車用安全ガラスに関する記述として、適切なものはどれか。
- イ 有機ガラスは、プラスチックとガラスを接着したものである。
 - ロ 合わせガラスには、合わせガラスAと合わせガラスBがある。
 - ハ 部分強化ガラスは、破損したときに細片になるようにしたものである。
 - ニ 強化ガラスは、破損したときに運転視野を確保するために破片の一部がやや粗片になるようにしたものである。
- 23 文中の()内に当てはまる語句として、適切なものはどれか。
無機ガラスの素板の主成分は、()で、全体の70～72%を占めている。
- イ 石灰
 - ロ ソーダ灰
 - ハ マグネシア
 - ニ けい酸
- 24 日本工業規格(JIS)において、自動車用安全ガラスの合わせガラスに要求されない品質はどれか。
- イ 耐衝撃性
 - ロ 透視ひずみ
 - ハ 色の識別
 - ニ 耐候性
- 25 道路運送車両法関係法令に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 前面ガラスは、損傷した場合でも運転者の視野を確保できること。
 - ロ 運転席及び助手席の側面ガラスは、透明であること。
 - ハ 強化ガラスは、普通自動車の前面ガラスに使用できる。
 - ニ 後面ガラスは、自動車用安全ガラスでなければならない。

検定秘

平成 26 年度技能検定
ガラス用フィルム施工学科試験正解表

級別	1 級
----	-----

作業名	自動車フィルム作業
-----	-----------

A群 (真偽法)	
問題番号	正 解
1	○
2	×
3	×
4	○
5	×
6	×
7	×
8	○
9	×
10	○
11	○
12	×
13	○
14	×
15	○
16	×
17	×
18	○
19	×
20	×
21	○
22	×
23	○
24	×
25	×

B群 (多肢択一法)	
問題番号	正 解
1	ロ
2	ハ
3	ニ
4	ロ
5	イ
6	ロ
7	ロ
8	ハ
9	ニ
10	ハ
11	ロ
12	ニ
13	ニ
14	ニ
15	ハ
16	ロ
17	イ
18	ハ
19	イ
20	ロ
21	ハ
22	ロ
23	ニ
24	ニ
25	ハ