

禁 転 載 複 製

当 日 配 付

試 験 終 了 後 公 開

2022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 1 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。
 - (12) 本試験問題の解答に当たり適用すべき法令、規格等は、2022年4月1日現在で施行されている内容に基づくものとします。

2022年度技能検定 1級 ガラス用フィルム施工(自動車フィルム作業)学科試験問題

[A群 (真偽法)]

- 問題1 太陽光線に含まれるエネルギーの比率は、一般に、可視光線が約52%、赤外線が約42%、紫外線が約6%である。
- 問題2 日本工業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムには、ガラス貫通防止フィルムが規定されている。
- 問題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、ガラス飛散防止フィルムの性能は、日射遮蔽性能によっても区分される。
- 問題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、日射遮蔽フィルムの紫外線透過率は、2段階の等級で規定されている。
- 問題5 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。
- 問題6 自動車窓ガラス用フィルムの基材フィルムであるポリエステルフィルムは、Tダイ法による2軸延伸法により製造される。
- 問題7 自動車用窓ガラス用フィルムの日射調整フィルムは、可視光線透過率によって3つに区分されている。
- 問題8 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、人体にかかる電流よりも電圧の方が危険性は高い。
- 問題9 労働安全衛生法関係法令によれば、屋内作業場においては、換気扇を使用していれば、特定の化学物質の空気中での濃度が所定の濃度を超える場合であっても作業を行ってもよい。
- 問題10 自動車窓ガラス用フィルム施工の施工指示書は、ガラスフィルム技能士の資格を有するものが作成する必要がある。
- 問題11 施工指示書に従い、一定の基準で施工を完了したことを顧客等へ報告し、完了報告書にサインを貰う。
- 問題12 フィルム施工において、施工液を用いるのは、フィルムの粘着力を一時的に低下させるためである。
- 問題13 パウダーは熱成型時にフィルムとガラスの間に薄く塗ることで、フィルムとガラスの摩擦を少なくし、静電気を除去するために用いる。
- 問題14 型取り、裁断された自動車窓ガラス用フィルムは、丸めるか平の状態に保管する。

- 問題15 熱成型工法と重ね貼り工法は、併用することができない。
- 問題16 自動車窓ガラス用フィルムの施工において、熱成型工法は、加熱されたフィルムが収縮する性質を利用した工法である。
- 問題17 自動車窓ガラス用フィルムにおいて、剥離フィルムを剥がす場合は、剥離ボードに剥離フィルムを下にして仮止めしてから剥がすとよい。
- 問題18 自動車窓ガラス用フィルムの施工において、後面ガラスはフィルムを3枚以上に分割し、熱線部分を避けてフィルムを重ね合わせる。
- 問題19 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。
- 問題20 フィルム施工では施工液を使用するので、その水分が完全に乾燥するまでに夏季は半日～1日程度を要する。
- 問題21 自動車窓ガラス用フィルムの貼り替え施工において、既設のフィルム面に洗浄液を噴霧した後、ポリエステルフィルムで覆いフィルムを加湿する。
- 問題22 日本工業規格(JIS)の自動車用安全ガラスによれば、強化ガラスには、ヘッドフォーム衝撃試験による性能が要求される。
- 問題23 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。
- 問題24 自動車の窓ガラスをガスケット工法で取り付ける場合は、一般に、水密性を高めるために接着剤を併用することが多い。
- 問題25 道路運送車両法関係法令によれば、自動車の幅とは全幅のことで、サイドミラーを含んだ自動車の左右のもっとも広い部分までの長さである。

[B群 (多肢択一法)]

- 問題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。
- 問題2 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 均一性
 - ハ 温湿度の変化による寸法の安定性
 - ニ 耐摩耗性
- 問題3 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、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。
- 問題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、ガラス飛散防止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 可視光線透過率
 - ハ 粘着力
 - ニ 引張強さ
- 問題5 日射による暑さを軽減するための自動車窓ガラス用フィルムとして、最も適切なものはどれか。
- イ 可視光線透過率74%、遮蔽係数0.66のフィルム
 - ロ 可視光線透過率59%、遮蔽係数0.80のフィルム
 - ハ 可視光線透過率34%、遮蔽係数0.53のフィルム
 - ニ 可視光線透過率14%、遮蔽係数0.61のフィルム
- 問題6 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、適切でないものはどれか。
- イ ハードコート層には、アクリル樹脂が使用されている。
 - ロ 粘着剤には、ウレタン樹脂が使用されている。
 - ハ 剥離フィルムには、一般に、ポリエステルフィルムが使用されている。
 - ニ 日射調整フィルムには、アルミ蒸着層を設けたものがある。

問題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 ハードコートの厚さは、10～15 μ m程度である。
- ロ 基材フィルムの厚さは、25～50 μ m程度である。
- ハ 粘着層の厚みは、35～50 μ m程度である。
- ニ 剥離フィルムの厚さは、10～20 μ m程度である。

問題8 自動車窓ガラス用フィルムの施工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 暑熱、寒冷の屋内作業場では作業を行ってはならない。
- ロ 多湿の屋内作業場では作業を行ってはならない。
- ハ 著しい騒音を発する屋内作業場では作業を行ってはならない。
- ニ 屋内作業場では有機溶剤を使用してはならない。

問題9 文中の()内に当てはまる数値として、正しいものはどれか。

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()度以下とし、かつ、折りたたみ式のものにあつては、脚と水平面との角度を確実に保つための金具等を備えることと規定されている。

- イ 60
- ロ 65
- ハ 70
- ニ 75

問題10 フィルム工事の施工指示書を作成する場合、指示書に記載しなくてよいものはどれか。

- イ フィルムのメーカー名
- ロ フィルムの商品名
- ハ フィルムの幅
- ニ フィルムの長さ

問題11 自動車窓ガラス用フィルムの施工前における自動車の後面ガラスの点検項目として、適切でないものはどれか。

- イ ガラス面の傷
- ロ ガラス面の汚れ
- ハ 熱線の傷
- ニ ガラスの種類

問題12 自動車窓ガラス用フィルムの施工に使用する器具と作業の組合せとして、適切でないものはどれか。

- イ スキージー・・・洗浄液の水切り
- ロ 三角定規・・・フィルムの裁断
- ハ ドライヤー・・・フィルムの熱成型
- ニ 施工液・・・フィルムの貼り付け

問題13 自動車窓ガラス用フィルムの施工において、フィルムの貼り作業に使用しないものはどれか。

- イ 剥離剤
- ロ スキージー
- ハ ドライヤー
- ニ 剥離ボード

問題14 自動車窓ガラス用フィルムの保管方法に関する記述として、適切でないものはどれか。

- イ 直射日光を避け、室内で保管する。
- ロ 高温、多湿のおそれのある場所には保管しない。
- ハ 床に直接置く。
- ニ 自動車の車内には長時間保管してはならない。

問題15 次のガラスのうち、一般に、自動車窓ガラス用フィルムを重ね貼り工法で貼ることが最も多いものはどれか。

- イ バックウィンドウガラス
- ロ リアルーフガラス
- ハ リアドアガラス
- ニ クォータウィンドガラス

問題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 複数枚に分割、型取りしたフィルムを所定の位置で重ね合わせて施工する工法がある。
- ロ 1枚貼り工法では、継ぎ目のない外観を得ることができる。
- ハ バックウィンドウガラスには、1枚貼り工法と熱成型工法との併用で行われることがある。
- ニ 熱成型工法でバックウィンドウガラスにフィルムを貼る場合は、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。

問題17 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

問題18 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 |

問題19 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 酸性の洗浄剤を使用する。
- ロ 中性洗剤を薄めた溶液を使用する。
- ハ 弱酸性の洗剤用液を使用する。
- ニ 弱アルカリ性の洗剤溶液を使用する。

問題20 文中の()内に当てはまる語句として、適切なものはどれか

フィルム施工では施工液を使用するので、その水分が完全に乾燥するまでに冬季は()を要する。

- イ 5日～6日
- ロ 1週間～2週間
- ハ 3週間～4週間
- ニ 1ヶ月以上

問題21 自動車窓ガラス用フィルムの貼り替え施工において、ガラス面に残った粘着剤を除去するものとして、適切でないものはどれか。

- イ メーカー指定の剥離剤
- ロ アルコールなどの有機溶剤
- ハ ヒートガン
- ニ ドライヤー

問題22 日本工業規格(JIS)によれば、自動車用安全ガラスの有機ガラスに要求されない性能はどれか。

- イ 耐衝撃性
- ロ 耐貫通性
- ハ 耐摩耗性
- ニ 耐湿性

問題23 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、適切でないものはどれか。

- イ 有機ガラスは、ポリカーボネート材又はメタクリル樹脂材などの硬質合成樹脂材である。
- ロ 合わせガラスには、合わせガラスA、合わせガラスB、合わせガラスCの3種類がある。
- ハ 部分強化ガラスは、破損したときに破片の一部がやや粗片になるようにしたものである。
- ニ 強化ガラスは、破損したときに細片になるようにしたものである。

問題24 日本工業規格(JIS)によれば、自動車用安全ガラスの合わせガラスに要求されない性能はどれか。

- イ 耐衝撃性
- ロ 透視ひずみ
- ハ 色の識別
- ニ 耐候性

問題25 道路運送車両法関係法令において、自動車の種別を区分する要因とならないものはどれか。

- イ 総排気量
- ロ 大きさ
- ハ 姿形
- ニ 車両重量

2022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	□
2	ニ
3	□
4	□
5	ハ
6	□
7	□
8	ニ
9	ニ
10	ニ
11	ニ
12	ハ
13	イ
14	ハ
15	イ
16	ニ
17	ハ
18	イ
19	□
20	□
21	ハ
22	□
23	□
24	ニ
25	ニ