

| |
|---------------|
| 禁 転 載 複 製 |
| 当 日 配 付 |
| 試 験 終 了 後 公 開 |

2024年度 技能検定

2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10分
2. 問題数 50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、2024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。

2級学科試験問題

〔A群（真偽法）〕

- 問題1 人間の目に最も強く感じられる光は、人間の目には緑として感じられる。
- 問題2 日本産業規格(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10mm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。
- 問題3 日本産業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムでは、フィルムの厚さを規定していない。
- 問題4 日本産業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムによれば、貼付したフィルムは、窓ガラスを汚損又は腐食させないことと規定されている。
- 問題5 自動車窓ガラス用フィルムの粘着層の厚さは、30～50 μ mである。
- 問題6 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。
- 問題7 日本産業規格（JIS）によれば、日射調整フィルムは遮蔽係数によって3つに区分されている。
- 問題8 室内で有機溶剤を使用する場合は、窓を閉め切って作業した方がよい。
- 問題9 労働安全衛生法関係法令によれば、作業者の安全と健康を確保するために、著しい騒音を発生する屋内作業場では作業を行ってはならない。
- 問題10 自動車窓ガラス用フィルムの施工において、窓ガラス1枚当たりの施工時間は、一般に、後面ガラスよりも側面ガラスの方が作業時間を要する。
- 問題11 ガラスの汚れや傷の点検は、施工前にしなくてもよい。
- 問題12 自動車窓ガラス用フィルムの熱成型に使用するヒートガンは、温風温度を400～500℃に調整できるものがよい。
- 問題13 フィルム貼り用施工液に中性洗剤を使用するのは、ガラスの洗浄効果を高めるためである。
- 問題14 粗切りした自動車窓ガラス用フィルムは、紙管等に巻き付けて保管してもよい。
- 問題15 自動車の後面ガラスにおいては、1枚貼り工法と熱成型工法とを併用しなくてもよい場合がある。

- 問題 16 自動車窓ガラス用フィルムの熱成型工法において、後面ガラスのフィルムの型取りを行う場合は、一般的にはフィルムのロール方向がガラスの横方向になるように粗切りする。
- 問題 17 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上にして仮止めしてから剥がすとよい。
- 問題 18 フィルムの粗切りは、ガラスの見付け寸法に各辺とも 30～50mm の切り代を考慮して行う。
- 問題 19 自動車窓ガラス用フィルムの施工において、点検後に現れた水泡は、針で穴をあけて除去するのがよい。
- 問題 20 フィルム施工の点検後に現れた気泡の除去は、そのまま自然乾燥で行うのがよい。
- 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、フィルムを剥がすときにドライヤーを使用するのは、フィルムの粘着剤を軟化させ、粘着力を低下させるためである。
- 問題 22 自動車の前面ガラスに用いられる安全ガラスのうち、無機ガラスの基板は、フロート板ガラスである。
- 問題 23 自動車の側面ガラスには、一般に、強化ガラス、合わせガラスなどが使用されている。
- 問題 24 自動車の前面ガラス、後面ガラスの取り付けに使用される接着剤は、一般に、変性シリコン系のものが使用される。
- 問題 25 道路運送車両法関係法令によれば、道路状況を記録するドライブレコーダーは、前面ガラスに装着してもよい。

[B 群 (多肢択一法)]

- 問題1 太陽光線の波長について、波長の短いものから長いものへと左から順に並べてあるものはどれか。
- イ 可視光線、紫外線、赤外線
 - ロ 赤外線、可視光線、紫外線
 - ハ 紫外線、赤外線、可視光線
 - ニ 紫外線、可視光線、赤外線
- 問題2 日本産業規格(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 粘着力
 - ロ 耐燃性
 - ハ 可視光線透過率
 - ニ 耐候性
- 問題3 日本産業規格(JIS)の自動車窓ガラス用フィルムにおいて、フィルムの種類として、規定されているものはどれか。
- イ 紫外線遮へいフィルム
 - ロ 低放射フィルム
 - ハ ガラス貫通防止フィルム
 - ニ 日射調整フィルム
- 問題4 日本産業規格(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 フィルムには、耐摩耗性が規定されている。
 - ロ フィルムの耐候性試験は、サンシャインカーボン促進耐候試験により行う。
 - ハ フィルムは、窓ガラスを汚染してはならない。
 - ニ 光学的性能試験は、板ガラスに貼付した状態で試験を行う。
- 問題5 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 基材フィルムには、主にポリエステルフィルムが用いられている。
 - ロ 粘着剤には、主にアクリル樹脂系のものが用いられている。
 - ハ 剥離フィルムは、セロハンに表面処理したものである。
 - ニ ハードコート層の厚さは、2~3 μ mである。
- 問題6 自動車窓ガラス用フィルムの基本的構成において適切な構成はどれか。
- イ ハードコート層/剥離フィルム/粘着層/基材フィルム
 - ロ 基材フィルム/粘着層/ハードコート層/剥離フィルム
 - ハ ハードコート層/基材フィルム/粘着層/剥離フィルム
 - ニ 基材フィルム/粘着層/剥離フィルム/ハードコート層
- 問題7 自動車窓ガラス用フィルムの日射調整フィルムにおいて、日射の吸収・反射機能を付加するために設けられるものとして適切でないものはどれか。
- イ 基材フィルムへの染色
 - ロ 粘着剤の紫外線吸収性付与

- ハ 金属層
- ニ 剥離フィルムの着色

問題8 フィルム施工を行ってはならない作業環境の記述として適切でないものはどれか

- イ 暑熱、寒冷又は多湿の屋内作業場
- ロ 著しい騒音を発する屋内作業場
- ハ 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作業場
- ニ 有機溶剤を持ち込むことが可能な屋内作業場

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、作業者に普通の作業を常時就業させる場合、作業場所の作業面の照度は()ルクス以上としなければならないと規定されている。

- イ 120
- ロ 130
- ハ 140
- ニ 150

問題10 自動車窓ガラス用フィルムの施工指示書に記載しないものはどれか。

- イ フィルムの商品名
- ロ フィルムの品番
- ハ フィルムの幅
- ニ フィルムの厚み

問題11 自動車窓ガラスのフィルム施工を行う場合、施工前に点検する必要があるものはどれか。

- イ 走行距離
- ロ 車体及び施工周辺部の汚れ、損傷の状態
- ハ 車両保険への加入の有無
- ニ 車体の製造年式

問題12 自動車窓ガラス用フィルムの施工において、一般に、フィルムの裁断に使用しないものはどれか。

- イ 軍手
- ロ 鋼製巻尺
- ハ はさみ
- ニ 三角定規

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に関する記述として、適切でないものはどれか。

- イ 室内であれば、直射日光が当たる所でもよい。
- ロ 高温になる所には保管しない。

- ハ 箱から出したフィルムは、床に直接置かない。
- ニ 湿度の高い所には保管しない。

問題15 自動車窓ガラス用フィルムの熱成型工法に関する記述として、適切でないものはどれか。

- イ 熱風でフィルムを伸ばして成型する工法である。
- ロ 湿式法と乾式法がある。
- ハ 窓ガラスが三次元的曲面のときに行う工法である。
- ニ 一枚貼り工法と併用することがある。

問題16 文中の()内に当てはまる数値として、正しいものはどれか。

端部にセラミック塗料などによる不透明処理を施された(マスキング)ガラスの場合、その縁より()外側をマーキングする。

- イ 0.5～2.0mm
- ロ 2.0～5.0mm
- ハ 5.0～8.0mm
- ニ 8.0～10.0mm

問題17 熱成型工法における後面ガラスのフィルムの型取り、裁断等に関する記述として、適切なものはどれか。

- イ フィルムへのマーキングは、熱成型前に行う。
- ロ フィルムの全面にドライヤーの温風を当てて熱成型する。
- ハ 左右のたわみ部分をヒートガンで熱成型する。
- ニ フィルムの裁断は、熱成型後に行う。

問題18 可動ガラスへのフィルムの貼り付けに関する記述として、適切でないものはどれか。

- イ ガラスを10～30mm開けた状態で、所定の位置にフィルムを仮止めする。
- ロ 仮止めした状態で窓を閉め、フィルム表面に施工液を噴霧しスキージーで圧着してフィルムを貼り付ける。
- ハ 窓を閉めた状態でガラス下部に施工液を噴霧し、フィルムを水切りモールに飲み込ませて圧着し、貼り付ける。
- ニ フィルムを水切りモールに飲み込ませた部分にペーパータオルを差し込み、たまった水をふき取る。

問題19 自動車窓ガラス用フィルム施工後の養生に関する記述として、適切でないものはどれか。

- イ フィルムの傷、汚れ、しわなどは補修することができないので、貼り替える必要がある。
- ロ 気泡は早ければ2～3日、遅くても1～2週間で無くなる。
- ハ 可動ガラスの場合は、乾燥を早めるため、日当たりのよい場所で養生する。
- ニ フィルム面には、粘着テープ、ステッカーなどは貼らない。

問題20 フィルム施工の完了検査に関する記述として、適切なものはどれか。

- イ 顧客とは、施工後に検査基準について確認を行う。
- ロ 引き渡す際には顧客に対しフィルムの取り扱い説明は不要である。
- ハ 完了報告書を作成し、顧客に引き渡す際に完了報告書に顧客の確認サインを貰う。
- ニ 完了報告書は、顧客に引き渡した後に破棄してもよい。

- 問題21 自動車窓ガラス用フィルムの改修工事に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ フィルムを剥がしやすくするには、フィルム面に洗浄液を噴霧した後、フィルム面を密封して1時間以上加湿するとよい。
 - ロ ガラス面に残った粘着剤の除去には、剥離剤を使用する方法もある。
 - ハ 遮熱剤が塗布されているガラスに貼ったフィルムを剥がすには、スクレーパーが適している。
 - ニ フィルム面に洗浄液を噴霧した後のフィルム面の密閉には、ポリエチレンフィルムが適している。
- 問題22 自動車窓ガラスの割れの要因ではないものはどれか。
- イ 飛来物による傷
 - ロ 鳥のふん
 - ハ 熱線切れ
 - ニ 干渉物(砂)による傷
- 問題23 日本産業規格(JIS)の自動車用安全ガラスにおいて、安全ガラスとして規定されていないものはどれか。
- イ 強化ガラス
 - ロ 熱線反射ガラス
 - ハ 合わせガラス
 - ニ 有機ガラス
- 問題24 日本産業規格(JIS)における自動車用安全ガラスの合わせガラスに関する記述として、適切なものはどれか。
- イ 合わせガラスAは、乗用車の前面ガラスに使用できる。
 - ロ 合わせガラスBは、破損すると、破片の大部分が飛散する。
 - ハ 合わせガラスAは、防犯性能を保持している。
 - ニ 合わせガラスBは、上面ガラスに使用できない。
- 問題25 道路運送車両法関係法令によれば、前面ガラスの上部に貼付できないものはどれか。
- イ 道路等に設置された通信設備との通信のための機器(ETC車載器)
 - ロ 道路及び交通状況に係る情報の入手のためのカメラ(ドライブレコーダ)
 - ハ 整備命令標章
 - ニ 保管場所標章

2024年度後期技能検定 ガラス用フィルム施工職種（自動車フィルム作業）
2級 学科試験正解表

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