

禁 転 載 複 製
当 日 配 付
試 験 終 了 後 公 開

# 平成29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、2017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。

平成 29 年度技能検定 2 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 可視光線は、波長の短い方の光から紫～緑～赤の色として感じられる。
- 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 一般に、可視光線透過率が高い自動車窓ガラス用フィルムは、遮蔽係数が小さい。
- 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、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、5～20 $\mu$ mである。
- 問題6 自動車窓ガラス用フィルムの剥離フィルムには、粘着剤から剥がれやすいようにウレタン系樹脂が塗布されている。
- 問題7 ポリエステルフィルムは、Tダイ法による1軸延伸法により製造されている。
- 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 自動車フィルム施工の作業場所には、作業者が負傷したときの手当に使用する救急用具を備えておく必要はない。
- 問題10 上面ガラスを除く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、後面ガラスが最も作業時間を要する。
- 問題11 自動車フィルム施工指示書に従いフィルム施工が完了し、顧客に車両を引き渡す前には、施工品質を確認するための検査を行う必要はない。
- 問題12 自動車窓ガラス用フィルムの施工に使用する熱成型用のヒートガンは、400～500℃の熱風温度で使用する。
- 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、丸めるか平置きで保管する。
- 問題15 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、フィルムのロール方向がガラスの左右になるように粗切りする。
- 問題16 自動車窓ガラス用フィルムの施工において、重ね貼り工法は、分割する枚数、継ぎ目位置及び重ね代の施工精度等において、1枚貼り工法よりも高度の技術が必要である。

- 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 自動車窓ガラスに施工したフィルム面の清掃には、有機溶剤を使用しない方がよい。
- 問題20 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21 自動車窓ガラス用フィルムの貼り替え施工におけるフィルムの加湿は、フィルムの粘着力を高めるために行う作業である。
- 問題22 自動車用窓ガラスには、有機ガラスと無機ガラスがある。
- 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 合わせガラスは、プラスチックを中間膜として2枚以上の板ガラスを接着したものである。
- 問題25 自動車の種別において、自動車の車体寸法の幅とは、左右のサイドミラーを含めた最も広い部分の長さである。

[B群 (多肢択一法)]

問題1 紫外線に関する記述として、適切でないものはどれか。

- イ 紫外線は、一般に、波長別にUV-A、UV-B、UV-C、UV-Dに分類される。
- ロ 紫外線のUV-Cは、地表にはほとんど到達しない。
- ハ 地表面に到達する紫外線量は、季節によって異なる。
- ニ 紫外線には、殺菌効果がある。

問題2 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、ポリエステルフィルムを表面処理したものである。
- ニ ハードコートのはきは、25  $\mu$ m以上である。

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として、規定されていないものはどれか。

- イ 粘着力
- ロ 遮蔽係数
- ハ 耐燃性
- ニ 耐候性

問題4 自動車窓ガラス用フィルムの一般的な光学的性能に関する記述として、適切でないものはどれか。

- イ 紫外線透過率が高いと、日焼けしやすい。
- ロ 遮蔽係数が低いと、日射による暑さを抑えることができる。
- ハ 可視光線透過率が高いと、日射の眩しさを抑えることができる。
- ニ 可視光線反射率が高いと、ミラー調になる。

問題5 日本工業規格(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 日射調整フィルム
- ロ 低放射フィルム
- ハ 防眩フィルム
- ニ 紫外線遮蔽フィルム

問題6 自動車窓ガラス用フィルムのハードコートに主に使用される樹脂はどれか。

- イ フッ素系
- ロ ポリエステル系
- ハ ウレタン系
- ニ アクリル系

問題7 自動車窓ガラス用フィルムの基本的構成として、適切なものはどれか。

- イ ハードコート層／粘着層／基材フィルム／剥離フィルム
- ロ ハードコート層／基材フィルム／粘着層／剥離フィルム
- ハ 基材フィルム／粘着層／ハードコート層／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8 自動車窓ガラス用フィルムの施工に関する記述として、適切でないものはどれか。

- イ 作業を行うときは、腕時計を着用して行う方がよい。
- ロ カッターは、大型のものよりも小型のものを使用する方がよい。
- ハ フィルムの熱成型を行う場合は、手袋を着用した方がよい。
- ニ 作業服は、半袖よりも長袖の方がよい。

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、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 50
- ロ 100
- ハ 150
- ニ 200

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 自動車の種類
- ロ 施工場所
- ハ 施工費
- ニ 施工法の種類

問題11 自動車窓ガラス用フィルムの施工において、脱着する部品に関する記述として、適切なものはどれか。

- イ 施工前に点検し、施工後は点検しなくてよい。
- ロ 施工後に点検すれば、施工前は点検しなくてよい。
- ハ 施工前及び施工後に点検を行う。
- ニ 点検しなくてよい。

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 自動車窓ガラスのフィルム施工に使用する器工具と作業の組合せとして、適切でないものはどれか。

- イ マスキングテープ . . . . . ガラスまわりの養生
- ロ カッティングボード . . . . . フィルムの裁断
- ハ スキージー . . . . . フィルムの型取り
- ニ はさみ . . . . . フィルムの剥がし

問題14 自動車窓ガラス用フィルムの保管、運搬に関する記述として、適切なものはどれか。

- イ 箱入りの状態で、縦積みとする。
- ロ 作業場所へは、箱から取り出した状態で搬入する。
- ハ 自動車の車内であれば、長時間保管してもよい。
- ニ 箱から取り出した状態では、パイプ等により宙吊りとしてもよい。

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 熱によるフィルムの収縮を利用している。
- 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 重ね貼り工法とは併用できない。

問題16 自動車窓ガラス用フィルムの重ね貼り工法において、標準的な継ぎ目の重ね代寸法はどれか。

- イ 0.1～0.5mm
- ロ 0.5～1.5mm
- ハ 1.5～2.0mm
- ニ 2.0～3.0mm

問題17 フィルムの型取り方法に関する記述として、適切なものはどれか。

- イ 可動ガラス(ドアガラス)の場合は、閉めた状態でガラスの上下左右の裁断部をマーキングする。
- ロ セラミック加工等で縁取り印刷されているガラスの場合は、印刷部内側の縁から2～5mm外側をマーキングする。
- ハ ガスケット工法の場合は、ガラスの縁から5mm程度外側をマーキングする。
- ニ 重ね貼り工法の場合は、型取り用フィルムと貼付け用フィルムを一緒にマーキングする。

問題18 自動車窓ガラス用フィルムの裁断、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 ガラスの見付け寸法は、mm単位で測定する。
- ロ 熱成型を行う場合の粗切りは、フィルムの方向を注意して行う。
- ハ 側面ガラスには、熱成型でフィルムを貼り付けることはない。
- ニ はめ殺しガラスの場合は、内面からマーキングすることがある。

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 自動車窓ガラスのフィルム施工の養生に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 取り外しが可能で、施工の障害になる部品類は取り外して行う。
  - ロ 電装部品については、水に濡れないように養生する。
  - ハ 後面ガラスの施工では、トランクの中は養生しなくてもよい。
  - ニ 車内で作業をするときは、座席シートや内装品を養生する。
- 問題21 フィルムの貼り替え施工において、次の文章で（ ）にあてはまるものはどれか。  
フィルムの剥がしにおいて、熱線プリントを装着した後面ガラス面に糊が残っていることが多い。この糊を除去するには（ ）等を用いて掻き落とし、スポンジなどで清掃する。
- イ スクレーパー
  - ロ ゴム製スキージー
  - ハ プラスチック製スキージー
  - ニ カッターナイフ
- 問題22 日本工業規格(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るものはどれか。
- イ 熱線反射ガラス
  - ロ 部分強化ガラス
  - ハ フロート板ガラス
  - ニ 倍強度ガラス
- 問題23 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24 日本工業規格(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

平成29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	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	X
3	X
4	○
5	○
6	X
7	X
8	X
9	X
10	○
11	X
12	○
13	X
14	○
15	○
16	○
17	X
18	○
19	○
20	X
21	X
22	○
23	○
24	○
25	X

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