

禁 転 載 複 製
当 日 配 付
試 験 終 了 後 公 開

## 令和元年度 技能検定

### 2級ガラス用フィルム施工学科試験問題

#### (建築フィルム作業)

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) 試験問題がこのページを含め7ページあるかを確認してください。  
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、2019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 ガラス用フィルム施工(建築フィルム作業)学科問題

### 真偽法

- 問題 1 日本工業規格(JIS)の建築窓ガラス用フィルムによれば、可視光線の波長範囲は、380～780nmと規定されている。
- 問題 2 日本工業規格(JIS)の建築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ガラス飛散防止性能試験は、鋼球落下試験により行われる。
- 問題 3 日本工業規格(JIS)によれば、建築窓ガラス用フィルムには、日射調整フィルム、ガラス飛散防止フィルムの2種類が規定されている。
- 問題 4 建築窓ガラス用フィルムは、遮蔽係数が小さいほど夏季における省エネ効果が小さい。
- 問題 5 建築窓ガラス用フィルムの日射調整フィルムは、可視光線よりも紫外線を透過する。
- 問題 6 建築窓ガラス用フィルムをフロート板ガラスに施工する場合、フィルムの種類によらず熱割れ計算を実施する。
- 問題 7 建築窓ガラス用フィルムのハードコート層の目的は、紫外線を遮蔽することである。
- 問題 8 日射調整フィルムの基材に設けられた金属層の機能は、日射を吸収することである。
- 問題 9 建設用リフトの搬器には、原則として、作業員を乗せてはならない。
- 問題 10 建設用リフトの運転は、特別教育を受講した者でなければ運転してはならない。
- 問題 11 床、壁、天井などの工事が未完了の状態であっても、フィルム工事を行ってもよい。
- 問題 12 建物の窓ガラスの清掃に使用するスクレーパーの刃は、プラスチック製である。
- 問題 13 矩尺(さしがね)は、ガラス飛散防止フィルム工事においてフィルム裁断用として用いる。
- 問題 14 建築窓ガラス用フィルムは、屋外や湿気の多い場所に保管してはならない。
- 問題 15 建築窓ガラス用フィルムの施工において、重ね切り工法では30mm程度フィルムを重ね合わせる。
- 問題 16 強化ガラスに日射調整フィルムを貼る場合は、あらかじめ粗切り寸法に裁断したフィルムを使用する。
- 問題 17 建築窓ガラスフィルム工事において、重ね切り工法の重ね部の裁断は、カッターナイフによる一度切りとする。
- 問題 18 ガラス貫通防止フィルムを施工した場合、施工明細書を作成しなければならない。

問題 19 建築工事のうち、建具工事は仕上げ工事に含まれる。

問題 20 フィルムに損傷、剥離などが生じた場合には、適当な時期に改修工事を行う必要がある。

問題 21 網入板ガラスを用いる目的は、主に防犯のためである。

問題 22 サッシの中棧(ざん)とは、サッシ内の上下のガラスなどを仕切る横部材をいう。

問題 23 日本工業規格(JIS)の建築製図通則によれば、下図は、はめごろし窓を表す平面表示記号である。



問題 24 建築基準法は、建築物の敷地、構造、設備及び用途について最低の基準を定めたものである。

問題 25 労働安全衛生法関係法令によれば、高さ2m以上の作業場所には、作業床を設けなければならない。

## 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 日本工業規格(JIS)の建築窓ガラス用フィルムによれば、フィルムの種類として規定されていないものはどれか。
- イ 日射調整フィルム
  - ロ 低放射フィルム
  - ハ ガラス貫通防止フィルム
  - ニ 防犯フィルム
- 問題 3 文中の( )内に当てはまる数値として、正しいものはどれか。  
日本工業規格(JIS)の建築窓ガラス用フィルムによれば、日射調整フィルムは、可視光線透過率とその時の遮へい係数により( )種類に区分されている。
- イ 2
  - ロ 3
  - ハ 4
  - ニ 5
- 問題 4 窓ガラスの遮へい係数が0.8で、フィルムを貼り付けたら0.4になったときの日射熱取得率の変化割合として、適切なものはどれか。
- イ 200%
  - ロ 80%
  - ハ 50%
  - ニ 40%
- 問題 5 建築窓ガラス用フィルムのガラス飛散防止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 ショットバック試験は、人体の衝突を想定したものである。
  - ロ 層間変位試験は、地震時の開口部の変位を想定したものである。
  - ハ 層間変位試験における飛散防止率は、70%以上である。
  - ニ ショットバック試験と層間変位試験による性能は各々別の性能として規定されている。
- 問題 6 建築窓ガラス用フィルムに関する記述として、適切なものはどれか。
- イ フィルムの粘着剤には、紫外線吸収剤が添加されている。
  - ロ フィルムの基材には、ポリスチレンが用いられている。
  - ハ 日射遮蔽フィルムの金属層には、チタンが用いられている。
  - ニ 剥離フィルムの表面には、アクリル樹脂が塗布されている。

- 問題 7 文中の( )内に当てはまる数値として、適切なものはどれか。  
建築窓ガラス用フィルムのハードコートのはきは、( ) $\mu$ mである。
- イ 2～5
  - ロ 10～15
  - ハ 16～20
  - ニ 22～30
- 問題 8 フィルム施工時の安全対策として、適切でないものはどれか。
- イ 夏季においても長袖を着用する。
  - ロ 熱中症対策として、WBGTを活用する。
  - ハ 必要に応じてリストバンドを着用する。
  - ニ 熱中症対策として、真夏日には作業を行わない。
- 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、( )度以下とすることと規定している。
- イ 75
  - ロ 85
  - ハ 95
  - ニ 105
- 問題 10 建築窓ガラスフィルム工事の施工要領書に記載しなくてもよいものはどれか。
- イ フィルムの種類、厚さ、幅、品名
  - ロ 使用器具
  - ハ 工法の種類
  - ニ 施工手順
- 問題 11 建築窓ガラス用フィルムの選定に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 日射調整フィルムについては、反射機能のものか吸収機能のものを選定する。
  - ロ 網入板ガラスへのフィルム施工は、ガラスの熱割れについて検討する。
  - ハ ガラス貫通防止フィルムは、全面貼りとするか部分貼りとするかを検討する。
  - ニ 外貼り用フィルムは、高所作業車や足場などの使用が可能かを検討する。
- 問題 12 建築窓ガラスフィルム工事の作業と使用器具の組合せとして、重要な器具が含まれていないものはどれか。
- イ 清掃作業           スプレー、洗浄液、スクレーパー、ペーパータオル
  - ロ 貼り作業           スプレー、施工液、圧着用スキージー、カッターナイフ、  
三角定規、ペーパータオル、清掃用スキージー
  - ハ 養生作業           養生用シート、マスキングテープ、ペーパータオル
  - ニ 剥がし作業       スプレー、洗浄液、スクレーパー、清掃用スキージー、  
ペーパータオル、カッターナイフ

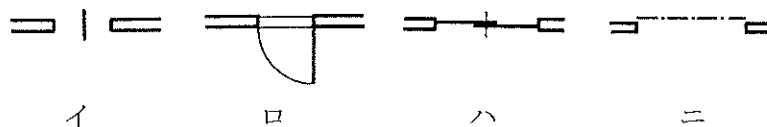
- 問題 13 建築窓ガラスフィルム工事に使用する器工具に関する記述として、適切なものはどれか。
- イ 施工液は、洗浄液よりも中性洗剤の濃度がやや濃いものを使用する。
  - ロ 清掃用に使用するスキージーは、プラスチック製よりもゴム製のものがよい。
  - ハ ペーパータオルは、スクレーパーの刃先を保護するのに使用する。
  - ニ 清掃用とフィルム貼り用のスキージーは、同じものを使用してもよい。
- 問題 14 建築窓ガラス用フィルムの保管、運搬に関する記述として、適切なものはどれか。
- イ 箱入りの状態で、縦積みとする。
  - ロ 作業場所へは、箱入りの状態で搬入する。
  - ハ 自動車の車内であれば、長時間保管してもよい。
  - ニ 箱入りの状態であれば、直射日光が当たるところに保管してもよい。
- 問題 15 次のガラスの種類とフィルム貼り工法との組合せとして、適切なものはどれか。
- イ 熱線吸収ガラス・・・3辺カット工法
  - ロ 熱線反射ガラス・・・重ね切り工法
  - ハ 強化ガラス・・・・・・重ね切り工法
  - ニ 強化ガラス・・・・・・3辺カット工法
- 問題 16 建築窓ガラスフィルム工事における1枚貼り工法に関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ フィルムを貼り付ける場合、施工液は、ガラス面とフィルムの粘着面に噴霧する。
  - ロ フィルムは、上下辺部を圧着してからフィルム全面を圧着する。
  - ハ フィルム貼り付け時に噴霧した施工液は、フィルム中心部から周縁部へ押し出す。
  - ニ ガラス周縁部に押し出された施工液は、ペーパータオルを巻き付けたスキージーで拭き取る。
- 問題 17 文中の( )内に当てはまる数値として、適切なものはどれか。  
建物の熱線反射ガラスに1枚貼り工法でフィルムを貼る場合、フィルムの裁断寸法は、ガラスの見付け寸法よりも( )mm程度小さくする。
- イ 1~2
  - ロ 3~4
  - ハ 6~8
  - ニ 9~12
- 問題 18 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 ガラス飛散防止フィルムの養生期間は、夏期は1~2週間である。
  - ロ ガラス貫通防止フィルムの養生期間は、冬期は2~3ヶ月以上要することがある。
  - ハ 低放射フィルムの養生期間は、夏期は2~3日程度である。
  - ニ フィルム面に傷、汚れなどが生じるおそれがある場合は、養生する必要がある。
- 問題 19 建築構造に関する記述として、誤っているものはどれか。
- イ カーテンウォールは、非耐力壁である。
  - ロ 2×4(ツーバイフォー)構法は、木構造の構法である。
  - ハ SRC造は、鉄骨と鉄筋コンクリートを組み合わせた構造である。
  - ニ 石張りやタイル張りは、組積造である。

- 問題 20 建築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 剥がすフィルムの寸法が大きい場合は、フィルムを適当な大きさに切断する。
  - ロ フィルム全面に水又は洗浄液を噴霧して、ポリエチレンフィルムをかぶせる。
  - ハ ガラスに残った粘着剤を有機溶剤で拭き取る。
  - ニ フィルムの粘着剤が残らないように、スクレーパーで掻き取る。

- 問題 21 板ガラスに関する記述として、適切でないものはどれか。
- イ 熱線吸収板ガラスは、日射熱の遮蔽性に優れている。
  - ロ 型板ガラスは、ガラスの片面に型模様を付けたものである。
  - ハ 熱線反射ガラスは、色調が多彩で、ミラー効果がある。
  - ニ 強化ガラスは、フロート板ガラスと同じ割れ方をする。

- 問題 22 日本工業規格(JIS)によれば、サッシに要求されない性能はどれか。
- イ 開閉力
  - ロ 耐風圧性
  - ハ 耐衝撃性
  - ニ 気密性

- 問題 23 日本工業規格(JIS)の建築製図通則によれば、片開き窓を表す平面表示記号はどれか。



- 問題 24 建築基準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 建築物には、建築設備は含まれていない。
  - ロ 不燃材料は、火災による火熱が加えられた場合、加熱開始後20分間は防火上有害な変形、溶融等の損傷を生じないものをいう。
  - ハ 建築物に作用する荷重及び外力には、固定荷重、積載荷重、積雪荷重等がある。
  - ニ 建築物の主要構造部は、柱、梁、壁、床、屋根などである。
- 問題 25 安全帯を使用するときの留意点として適切でないものはどれか。
- イ 安全帯のロープは、1本つり用のものは、使用しないときは袋に収納する。
  - ロ バックルのベルト通しは、バックルの刻印順に従ってセットする。
  - ハ D環は、できる限り身体の前側にくるように装置する。
  - ニ ドライバーなどをベルトに刀指ししないようにする。

令和元年年度 前期技能検定  
ガラス用フィルム施工職種 学科試験正解表

級別	2 級
----	-----

作業名	建築フィルム作業
-----	----------

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