

の方法、測定値計算等について行う。

(試験時間/1時間30分)

2級 次に掲げる製作等作業試験及び計画立案等作業試験を行う。

(1)製作等作業試験は、引張試験、硬さ試験及び衝撃試験について行う。

(標準時間/1時間5分 打ち切り時間/1時間20分)

(2)計画立案等作業試験は、簡単な各種試験方法、点検保守の方法、測定値計算等について行う。

(試験時間/1時間30分)

44. 金属材料試験(組織試験作業)

1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。

顕微鏡組織試験(組織写真撮影を含む)、顕微鏡組織判定、マクロ組織及び破面の判定、硬化層深さ測定、結晶粒度判定、非金属介在物の顕微鏡試験について行う。

(試験時間/3時間)

2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。

顕微鏡組織試験、顕微鏡組織判定、マクロ組織及びサルファプリント試験結果の判定、硬化層深さ測定、結晶粒度判定について行う。

(試験時間/1時間55分)

45. 印章彫刻(木口彫刻作業)

1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。

(1)柘材による16字の役職印を彫刻する。

(2)判下揮毫(きごう)を行う。

(標準時間/5時間 打ち切り時間/5時間30分)

2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。

(1)印稿作成を行う。

(2)機械彫刻された柘材による9字の印材を仕上げ

る。
(標準時間/3時間30分 打ち切り時間/4時間)

46. 塗装(鋼橋塗装作業)

1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。

(1)電動工具及び手工具による旧塗膜除去作業

(2)塗料の調合作業

(3)旧塗膜を除去した面の塗装作業

(4)塗膜厚測定作業

(試験時間/1時間)

2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。

(1)電動工具及び手工具による旧塗膜除去作業

(2)塗料の調合作業

(3)旧塗膜を除去した面の塗装作業

(試験時間/50分)

47. 広告美術仕上げ(広告面粘着シート仕上げ作業)

1級 次に掲げる製作等作業試験を行う。

与えられたアルミニウム複合板(1800mm×450mm×3mm)の光沢面に、仕様及び割付け図に基づき、課題(現代的なデザインのものを)を製作する。

(試験時間/5時間)

2級 次に掲げる製作等作業試験を行う。

与えられたアルミニウム複合板(1800mm×450mm×3mm)の光沢面に、仕様及び割付け図に基づき、課題(現代的なデザインのものを)を製作する。

(試験時間/4時間)

48. 舞台機構調整(音響機構調整作業)

1級 次に掲げる製作等作業試験及び判断等試験を行う。

(1)製作等作業試験は、課題の音源について、音響機器を用いてミキシングを行う。

(試験時間/セッティング及びリハーサル:30分)

ミキシング(本番):時間測定は行わない。

(2)判断等試験は、CDに記録された種々の音を聞いて、音質等の判別について行う。

(試験時間/CD再生(20分程度)後、1分まで。)

2級 次に掲げる製作等作業試験及び判断等試験を行う。

(1)製作等作業試験は、課題の音源について、音響機器を用いてミキシングを行う。

(試験時間/セッティング及びリハーサル:18分)

ミキシング(本番):時間測定は行わない。

(2)判断等試験は、CDに記録された種々の音を聞いて、音質等の判別について行う。

(試験時間/CD再生(20分程度)後、1分まで。)

[3級]

1. 機械加工(普通旋盤作業)

3級 次に掲げる製作等作業試験を行う。

普通旋盤(センチ間の最大距離が500~1500mm程度のもの)を使用し、φ60×115mm程度のS45Cの材料1個及びφ60×55mm(φ25の穴のあいたもの)程度のS45Cの材料1個に、内外径削り、テーパ削り等の切削加工を行い、はめ合わせのできる部品を2個製作する。

なお、使用するバイトの品種は、超硬、ハイス、その他のものでもよい。

(標準時間/2時間 打ち切り時間/2時間30分)

2. 機械検査(機械検査作業)

3級 次に掲げる製作等作業試験を行う。

作業1 外側マイクロメータ、ノギス及びシリンダゲージを用いた部品の寸法測定(16箇所)を行う。

(試験時間/16分)

作業2 三針法によるねじプラグゲージの有効径を測定する。

(試験時間/8分)

作業3 外側マイクロメータの指示誤差(器差)測定(ブロックゲージ使用)を行う。

(試験時間/10分)

3. シーケンス制御(シーケンス制御作業)

3級 次に掲げる製作等作業試験を行う。

指示された仕様に基づいて配線作業を行い、回路を完成させた後、プログラマブルコントローラ(PLC)にプログラムを入力し作動させる。

(標準時間/1時間35分 打ち切り時間/1時間55分)

4. プリント配線板製造(プリント配線板設計作業)

3級 次に掲げる判断等試験を行う。

プリント配線板設計における「前処理(仕様、部品特性、段取り等)」、「配置・配線(パターン、回路特性、ノイズや熱対策等)」、「後処理(シミュレーション、検図、出力等)」の各作業工程における判断、判定等を行う。

(試験時間/1時間20分)

5. 時計修理(時計修理作業)

3級 次に掲げる製作等作業試験を行う。

アナログ水晶腕時計のバンドの取外し・取付け・こま詰め・中留長さ調整、電池及び裏ぶたパッキンの取外し・取付け、測定、化粧箱の包装等を行う。

(標準時間/1時間 打ち切り時間/1時間20分)

6. 内燃機関組立て(量産形内燃機関組立て作業)

3級 次に掲げる製作等作業試験を行う。

作業1 内燃機関(ディーゼル機関又はガソリン機関のうち指定するいずれかの機関)の組立てを行う。

2輪用エンジンの場合

(標準時間/1時間15分 打ち切り時間/1時間30分)

その他のエンジンの場合

(標準時間/1時間 打ち切り時間/1時間15分)

作業2 提示された内燃機関部品の寸法測定等を行う。

(試験時間/10分)