禁 転 載 複 製
当 日 配 付
試験終了後公開

D3

「中央職業能力開発協会編」

令和７年度 技能検定
３級 機械検査 学科試験問題
(機械検査作業)

1. 試験時間　１時間
2. 問題数　30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(真偽法用)に検定職種名、作業名、級別、受検番号、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。
   (4)　試験開始の合図で始めてください。
   (5)　解答の方法(真偽法)は次のとおりです。
   イ.　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て解答してください。
   ロ.　答案用紙(マークシート用紙)へ解答する際は、答案用紙に記載されている注意事項に従ってください。
   ハ.　答案用紙の解答欄は、試験問題の題数に応じて解答してください。解答欄は100題まで解答できるようになっています。
   (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、スマートフォン、ウェアラブル端末等は、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お答えできません。
   (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。

1　測定対象量と一定の関係にある幾つかの他の量の測定によって、測定対象量の値を導き出す測定方法を直接測定という。

2　種々の要因によって生ずる誤差成分の全てを含めたものを、合成誤差という。

3　ノギスとマイクロメータでは、ノギスのほうが測定精度が高い。

4　ブロックゲージは、組合せの数がどんなに多くなっても、作られた寸法の精度には影響がない。

5　一般的に測定における系統誤差は補正できるが、偶然誤差は補正できない。

6　日本産業規格(JIS)によれば、テストバーは、テーパシャンク付きテストバーとセンタ穴付きテストバーに区分されている。

7　ノギスは、アッベの原理に従っている計器である。

8　アルミニウムは、鉄よりも線膨張係数が大きい。

9　オプチカルフラットでは、光の干渉を利用して、精密仕上げ面の平面度の測定ができる。

10　ハイトゲージの性能検査項目として高さ測定誤差がある。

11　30 mmのブロックゲージを測定すると30.03 mmと読みが出る外側マイクロメータで、丸棒を測定したら30.18 mmと読みが出た場合、この丸棒の実寸法は、30.21 mmである。

12　超音波探傷試験は、表面に開口した欠陥の検出のみに用いられる。

13　デプスバー付きノギスは、深さを測定することができる。

14　普通旋盤の主軸中心線と往復台の長手方向運動との平行度検査は、テストバーとダイヤルゲージを用いて行う。

15　不適合品率を管理する場合は、p 管理図を使用する。

16　正規分布をする母集団にあっては、標準偏差をσとすると平均値$\pm 3\sigma$の領域内に入るのは、全体の約67 %である。

17　右ねじと左ねじのうち、一般的に、使用されるのは左ねじである。

18　日本産業規格(JIS)によれば、歯車のピッチ円上の径を、有効径と呼ぶ。

19　テーパとこう配は同じである。

20　日本産業規格(JIS)によれば、マシニングセンタは、「主として回転工具を使用し、フライス削り、中ぐり、穴あけ及びねじ立てを含む複数の切削加工ができ、かつ、加工プログラムに従って工具を自動交換できる数値制御工作機械」とされている。

21　普通旋盤は、ねじ切り加工ができる工作機械である。

22　はめあいとは、組み合わせる穴と軸の寸法の差から生じる関係である。

23　チタンは、アルミニウムと比較すると密度が小さい。

24　鋳鉄と鋼では、鋳鉄の方が炭素含有率が高い。

25　熱処理の焼戻しは、焼入れにより硬化させた鋼にじん性を与えることができる。

26　機械製図において、球の直径が50 mmであることを表記すると、Sφ50となる。

27　抵抗2 Ωの導線を2個直列につなぐと、合成抵抗は1 Ωになる。

28　電力の単位は、V(ボルト)である。

29　労働安全衛生規則によれば、作業の区分により、作業面の照度の基準が規定されている。

30　日本産業規格(JIS)によれば、非常停止機器のアクチュエータの色は、「赤でなければならない」と規定されている。