

# 上級学科試験の例

※正解数 HP

じどうしゃせいびしょくしゆ  
自動車整備職種

じどうしゃせいびさぎよう  
自動車整備作業

がつかもんだい  
学科問題

じょうきゆう  
【上級】

じゆけんばんごう 受験番号	な 名	まえ 前

1. 試験時間 1時間20分

2. 問題数 40問

3. 注意

(1) 試験問題には、受験番号と名前を書きなさい。

(2) 試験問題は、試験が終わったら回収します。

(3) 問題は、**正しいもの** または **間違え** を選ぶ問題です。

(4) 番号1、2、3のうちから答えの番号を一つだけ選んで問題の  のなかに  
番号を書きなさい。

(5) わからないことがあったら、手をあげて係りの人に聞きなさい。

(6) 問題用紙の ※ のところには、書いてはいけません。

1

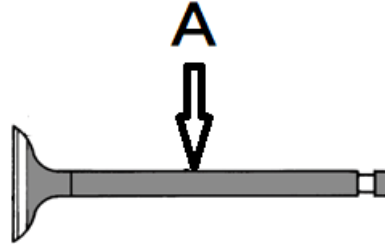
1. ガソリン・エンジン (gasoline engine) の分類について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

- 1. 火花点火方式
- 2. 圧縮着火方式
- 3. 自然着火方式

3

2. 図のAの名称について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

- 1. バルブ・ヘッド (valve head)
- 2. バルブ・フェース (valve face)
- 3. バルブ・ステム (valve stem)



2

3. ピストン・リング (piston ring) について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

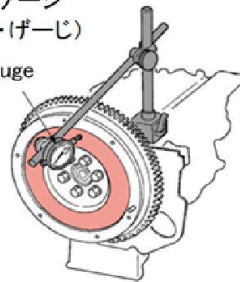
- 1. オイル・リング (oil ring) は、シリンダ (cylinder) 壁を潤滑した余分なオイル (oil) をかき落としながら燃焼室の気密を保持する役目をしている。
- 2. コンプレッション・リング (compression ring) が摩耗していると、圧縮及び燃焼 (膨張) 行程時における燃焼室の気密不良の原因となる。
- 3. コンプレッション・リング (compression ring) の摩耗・衰損やシリンダ (cylinder) の摩耗があると、吸入行程時にオイル (oil) 下がりの原因となる。

1

4. 図のフライホイール (flywheel) の点検作業について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

ダイヤル・ゲージ (だいやる・ゲージ)

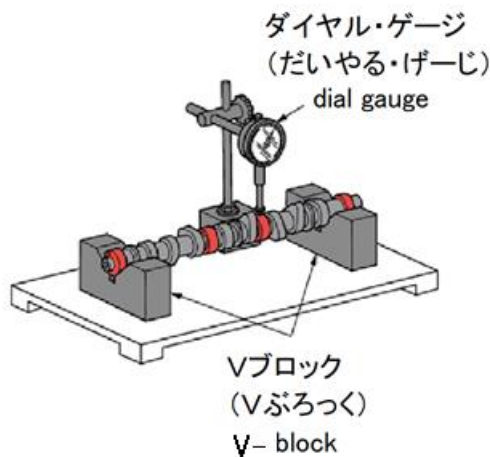
dial gauge



- 1. 振れの点検
- 2. 摩耗の点検
- 3. 亀裂の点検

1

5. 図のカムシャフト (camshaft) の振れの測定結果からわかる曲がりの値として、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。



1. 振れの 1/2
2. 振れの 2倍
3. 振れと同じ

1

6. エンジン (engine) が始動できない原因として、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. フューエル・フィルタ (fuel filter) の詰まり
2. O<sub>2</sub>センサ (O<sub>2</sub> sensor) の不良
3. ノック・センサ (knock sensor) の不良

3

7. エンジン (engine) から異音が出る原因として、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. 水温センサ (water temperature sensor) の不良
2. アクセル・ポジション・センサ (accel position sensor) の不良
3. バルブ・クリアランス (valve clearance) の不良

3

8. エンジン (engine) がよい状態の排気ガス (exhaust gas) の色について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. 白煙
2. 黒煙
3. 無色

2

9. サーモスタット (thermostat) の作動の説明について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. ラジエータ (radiator) 内の圧力によって冷却水の流量を調整する。
2. ラジエータ (radiator) への水量を調節して冷却水を適温に保つ。
3. 冷却水の温度が低いときは、ラジエータ (radiator) への水路を開く。

3

10. 列型インジェクション・ポンプ (inline fuel injection pump) のプランジャ (plunger) の説明について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. 噴射の切れをよくする。
2. 燃料の増減を制御する。
3. 燃料を計量して加圧する。

1

11. エア・クリーナ・エレメント (air cleaner element) について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. 取り外して汚れや詰まりなどを目視で点検した。
2. 清掃をすれば交換しなくてもよい。
3. 水で洗う。

2

12. スタータ (starting motor) の取付け、取外しの注意点に関する記述として、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. バッテリ (battery) 端子に接続した状態で作業をする。
2. エンジン (engine) への取付けが不確かだとスタータ (starting motor) のハウジング (housing) の破損の原因になる。
3. 端子には、グリース (grease) や防錆剤を塗ってはいけない。

3

1 3. スタータ (starting motor) が回転しない原因として、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. エア・クリーナ (air cleaner) の詰まり
2. ピストン・リング (piston ring) の摩耗
3. スタータ・リレー (starting motor relay) の故障

3

1 4. ジーゼル・エンジン (diesel engine) の予熱装置について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. 一般にエア・ヒータ (air heater) は、小型車のエンジン (engine) に用いられ、グロー・プラグ (glow plug) は大型車のエンジン (engine) に用いられる。
2. 電熱式インテーク・エア・ヒータ (intake air heater) は、エンジン (engine) 始動時の吸入空気温度に応じて、エア・ヒータ (air heater) を用いて吸入空気を暖める方式である。
3. グロー・プラグ (glow plug) 式の予熱装置は、温度上昇特性の異なった通常型と急速型がある。

1

1 5. マニュアル・トランスミッション (manual transmission) 用のクラッチ (clutch) の作動の説明について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. エンジン (engine) の動力をトランスミッション (transmission) に伝える。
2. 自動車を減速や停止させる。
3. 路面からの衝撃や振動を少なくする。

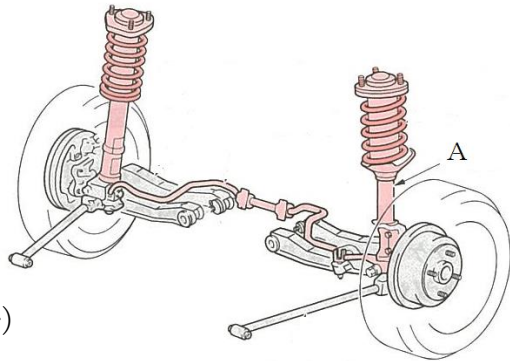
2

1 6. マニュアル・トランスミッション (manual transmission) のクラッチ (clutch) の不具合現象として、間違えは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. トランスミッション (transmission) の変速の不良
2. ハンドル (steering wheel) の振れ
3. クラッチ・ペダル (clutch pedal) の操作時、自動車の急激な飛び出し

2

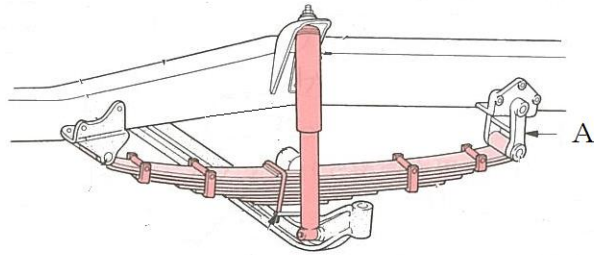
17. 図のAの名称について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。



1. ストラット・バー (strut bar)
2. ショック・アブソーバ (shock absorber)
3. スタビライザ (stabilizer)

3

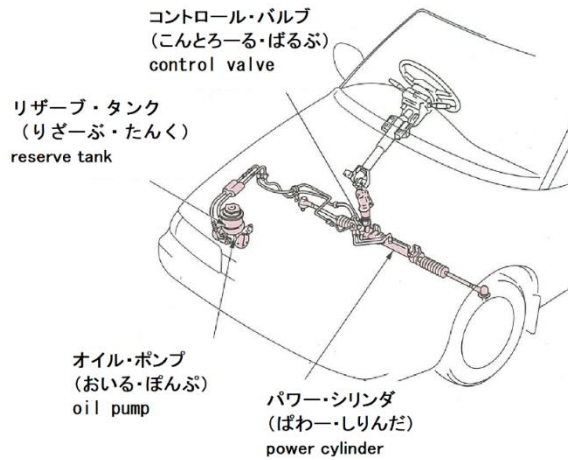
18. 図のAの名称について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。



1. スプリング・ピン (spring pin)
2. バンプ・ストッパ (bump stopper)
3. シヤックル (shackle)

1

19. パワー・シリンダ (power cylinder) の作動の記述として、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。



1. 動力を発生する部分
2. 作動部への油路を開閉する部分
3. 油圧を発生する部分

1

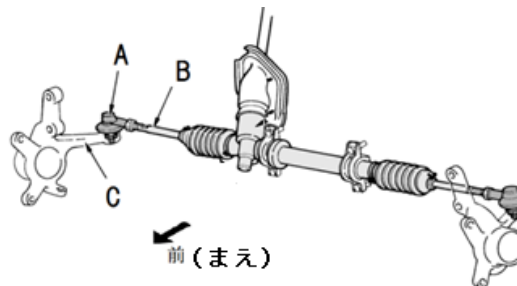
20. ステアリング・ホイール (steering wheel) の遊びの点検について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. フロント・ホイール (front wheel) が直進の位置で点検する。
2. フロント・ホイール (front wheel) が右に向いた位置で点検する。
3. フロント・ホイール (front wheel) が左に向いた位置で点検する。

1

21. 図に示すステアリング (steering) ・リンク (link) 機構において、タイロッド・エンド (tie-rod end) を示す記号について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. A
2. B
3. C



1

22. タイヤ (tire) のトレッド・パターン (tread pattern) のリブ (rib) 型について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。



1



2



3

2

23. タイヤ (tire) のトレッド (tread) の中央部が摩耗する原因として、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。



1. 空気圧の不足

2. 空気圧の過大

3. トーイン (toe-in) の過大

1

24. ホイール・ナット (wheel nut) の締め付けについて、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. 最後はトルク・レンチ (torque wrench) などにより規定トルク (prescript torque) で締め付ける。

2. 緩まないように規定値より強く締め付ける。

3. 増し締めはしない。



2

25. ブレーキ液 (brake fluid) に必要な性質について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. ベーパ・ロック (vapor lock) しやすいこと。
2. 金属を腐食させないこと。
3. 吸湿性が高いこと。

1

26. ブレーキ液 (brake fluid) について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. ブレーキ液 (brake fluid) は、劣化する。
2. ブレーキ液 (brake fluid) の補充にギヤ・オイル (gear oil) を入れる。
3. 規定の量より多めに入れておく。

2

27. ホイール・シリンダ (wheel cylinder) の組立てについて、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. ピストン・カップ (piston cup) 及びブーツ (boots) は、損傷がなければ交換しない。
2. 前後または左右の位置を間違えない。
3. グリース (grease) は塗らない。

3

28. ブレーキ・ドラム (brake drum) の整備について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. ブレーキ・ドラム (brake drum) の内側の傷は、大きくてもブレーキ・ドラム (brake drum) の修正又は交換しない。
2. 傷がなければブレーキ・ドラム (brake drum) の内径が限度値を超えても交換しない。
3. ブレーキ・ドラム (brake drum) の内面を修正又は交換したときは、シュー (shoe)、ライニング (lining) も交換する。

3

29. 図のウォーニング・ランプ (warning lamp) が点灯した場合の異常について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。



1. 充電装置の異常
2. オイル (oil) の圧力の異常
3. エンジン (engine) の電子制御システム (electronic control system) の異常

2

30. 定期交換部品ではないものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. エンジン・オイル (engine oil)
2. ブレーキ・パッド (brake pad)
3. タイミング・ベルト (timing belt)

1

31. エンジン (engine) の点検・整備に関する記述として、間違いは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. エンジン・オイル (engine oil) 量の点検は、車を水平な状態にしてエンジン (engine) を始動させ、一定時間経過後に行う。
2. エンジン (engine) の圧縮圧力の測定は、スタータ (starting motor) を回し、コンプレッション・ゲージ (compression gauge) の指針が安定したときの値を読む。
3. 補機類の駆動用ベルト (belt) の張り具合は、規定値よりたわみ量が大きいとベルト (belt) がスリップ (slip) する。

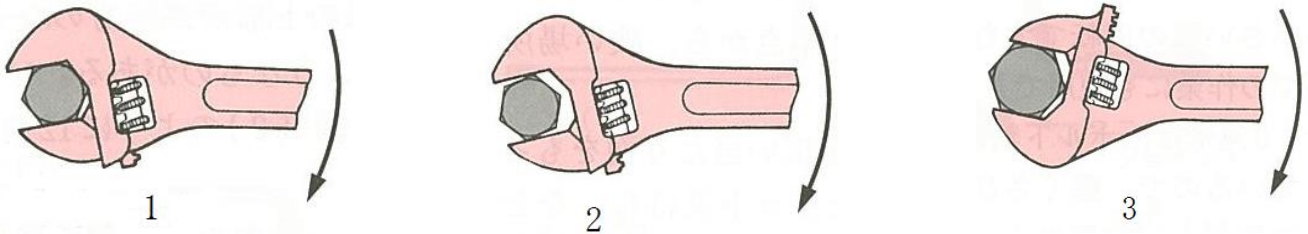
1

3 2. 燃料の消費量が多い原因として、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. エア・クリーナ (air cleaner) の詰まり
2. オルタネータ (alternator) の不良
3. タイヤ (tire) の空気圧の過大

1

3 3. モンキ・レンチ (アジャスト・レンチ) (adjustable wrench) の使い方について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。



1

3 4. スキャン・ツール (scan tool) について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. 電子制御装置のダイアグノーシス・コード (diagnosis trouble code) がわかる。
2. キャンバ (camber) の角度がわかる。
3. ブレーキ・ペダル (brake pedal) の遊びがわかる。

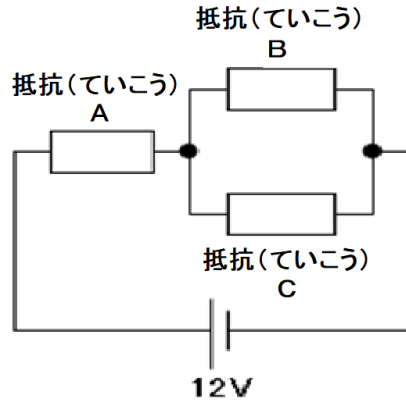
2

3 5. サーキット・テスタ (circuit tester) の取扱いについて、間違いは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. 0点調整は、抵抗レンジ (resistance range) を変えるごとに行う。
2. 使用後、サーキット・テスタ (circuit tester) の電源OFFスイッチ (switch) がないものはファンクション・スイッチ (function switch) を抵抗レンジ (resistance range) にする。
3. プローブ (probe) の赤色を+、黒色を-にして使う。

3

36. 図に示す電気回路の合成抵抗値が  $5\ \Omega$  のときの抵抗Bの抵抗値として、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。ただし、配線等の抵抗はないものとし、抵抗Aと抵抗Cは下表のとおりとする。



ていこう 抵抗A = $2.6\ \Omega$
ていこう 抵抗C = $6\ \Omega$

1.  $2.0\ \Omega$                       2.  $2.4\ \Omega$                       3.  $4.0\ \Omega$

3

37. プライヤ (pliers) の種類と構造・機能に関する記述として、間違いは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. コンビネーション・プライヤ (combination plier) は、支点の穴を変えることによって、口の開きを大小二段に切り替えることができるので、使用範囲が広い。
2. ピストン・リング・プライヤ (piston ring pliers) は、ピストン・リング (piston ring) の脱着に用いられる。
3. ロング・ノーズ・プライヤ (long nose plier) は、刃が斜めで刃先が鋭く、細い針金の切断や電線の被覆をむくのにも用いられる。

2

38. 安全作業のための服装について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. 暑いときはボタン (button) を外す。
2. 頭を保護するため、作業帽をかぶる。
3. エンジン (engine) の点検を行うときは、袖をまくる。

3

39. ガレージ・ジャッキ (garage jack) を使用した作業について、正しいものは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. ガレージ・ジャッキ (garage jack) のみで支えている車に乗り込んだ。
2. リフト (lift) と併用して使用した。
3. ジャッキ・アップ (jack-up) した状態で車を移動させない。

1

40. 2名以上で共同作業を行う場合について、間違いは、次のうちどれか、番号を回答欄に記入しなさい。

1. 前もってよく打合せをする。
2. 各自の分担は作業を進めながら決める。
3. 作業中は、「合図確認」を行う。