

1 自動車の構造/自動車の材料 [1]	氏名	正解 /14
----------------------------	----	--------

■警報装置 (P44)

【1】警告灯に関する記述として、適切なものには○を、適切でないものには×を記入しなさい。

- 1. チャージ・インジケータ・ランプは、充電装置に異常が発生したときに点灯する。
- 2. オイル・プレッシャ・ランプは、エンジン内部を潤滑しているオイルの圧力が異常に上昇したときに点灯する。
- 3. 半ドア警告灯は、ドアが完全に閉じていないときに点灯する。
- 4. エンジン・ウォーニング・ランプは、エンジン内部を潤滑しているオイルの圧力が異常に低下したときに点灯する。
- 5. ABS警告灯は、ABS装置に異常が発生したときに点灯する。
- 6. ブレーキ警告灯は、パーキング・ブレーキを掛けたままのときや、ブレーキ液が不足したときに点灯する。

1	2	3	4	5	6

■鉄鋼 (P49~52)

【2】自動車に使用されている鉄鋼等に関する記述として、適切なものには○を、適切でないものには×を記入しなさい。

- 1. 鋳鉄は鋼に比べて炭素の含有量が多い。
- 2. 鋳鉄は鋼に比べて耐摩耗性に優れているが、一般に衝撃に弱い。
- 3. 焼き入れとは、鋼の硬さ及び強さを増すためにある温度まで加熱した後、水や油などで急に冷却する操作をいう。
- 4. 焼き戻しとは、粘り強さを増すために、ある温度まで加熱した後、急速に冷却する操作をいう。
- 5. 焼き戻しは、粘り強さを増すためにある温度まで加熱した後、徐々に冷却する操作をいう。
- 6. 高周波焼入れは、高周波電流で鋼の中心内部まで加熱処理する焼き入れ操作をいう。
- 7. 浸炭とは、高周波電流で鋼の表面層を加熱処理する焼き入れ操作をいう。
- 8. 窒化とは、鋼の表面層から中心部まで窒素を染み込ませ硬化させる操作をいう。

1	2	3	4	5	6	7	8

13 基礎整備作業 [1]	氏名	正解 /17
----------------------	----	--------

■基本作業 (P13~39)

【1】 工具の構造・機能等に関する記述として、適切なものには○を、適切でないものには×を記入しなさい。

- 1. オートマティック・ドライバは、柄を軸方向に押すだけでは刃先を回転させることはできない。
- 2. ショック・ドライバは、ハンマでたたくことによってねじ類を強い力で緩めたりすることができる。
- 3. 貫通形ドライバは、柄を押すだけで刃先を回転させることができる能率的なものである。
- 4. 角軸形ドライバは、軸が四角形で大きな力に耐えられるようになっている。
- 5. スタッピ形ドライバは、短いドライバであるが柄が太く強い力を与えることができる。
- 6. ロング・ノーズ・プライヤは、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用に用いられる。
- 7. ラジオ・ペンチは、口先が非常に細く、口の側面に刃をもっており、狭い場所の作業に便利である。
- 8. ペンチは、支点の穴を変えることによって、口の開きを大小二段にできるので、使用範囲が広い。
- 9. ニッパは、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用に用いられる。
- 10. バイス・プライヤは、二重レバーによってつかむ力が非常に強く、しゃこ万力の代用として使用できる。
- 11. コンビネーション・プライヤは、支点の穴を変えることで、口の開きを大小二段に切りかえることができる。
- 12. ピストン・リング・プライヤは、ピストン・リングの脱着に用いられる。
- 13. リーマは、金属材料のはつり及び切断に使用する。
- 14. リーマは、ギヤやプーリなどのシャフトからの抜き取りに使用する。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

■測定作業 (P41~54)

【2】 測定器の構造・機能等に関する記述として、適切なものには○を、適切でないものには×を記入しなさい。

- 1. マイクロメータは、ピストンの外径測定などに用いられる。
- 2. ダイヤル・ゲージは、ピストンの外径測定に用いられる。
- 3. シリンダ・ゲージは、シリンダの摩耗量などの測定に用いられる。

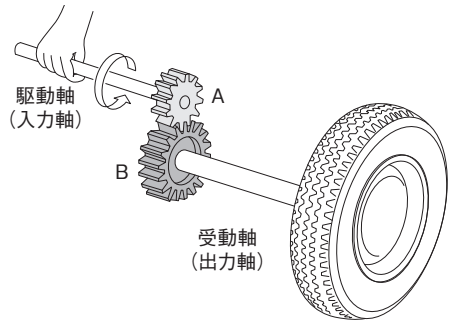
1	2	3

18 動力伝達装置 [4]	氏名	正解 / 11
----------------------	----	---------

■トランスミッション [2] (P25~37)

【1】図に示すトランスミッションの原理に関する記述として、適切なものには○を、適切でないものには×を記入しなさい。ただし、図中のギヤAはギヤBより歯数は少ない。

- 1. 受動軸（出力軸）のトルクは、駆動軸（入力軸）のトルク×変速比で求められる。
- 2. 受動軸の回転速度は、駆動軸の回転速度÷変速比で求められる。
- 3. 変速比は、ギヤBの歯数÷ギヤAの歯数で求められる。
- 4. 変速比は、ギヤBの回転速度÷ギヤAの回転速度で求められる。



1	2	3	4

【2】FR車のマニュアル・トランスミッションに関する記述として、適切なものには○を、適切でないものには×を記入しなさい。

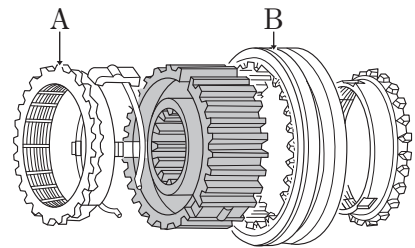
- 1. トランスミッション・ケースは、一般にアルミニウム合金製であるが、一部鋳鉄製のものも用いられている。
- 2. カウンタ・シャフトは、常時、プロペラ・シャフトと同じ速度で回転している。
- 3. シンクロナイザ・ハブ内周のスプラインは、メイン・シャフトとかん合している。
- 4. インタロック機構は、走行中にギヤ抜けを防止する働きをする。
- 5. ロッキング・ボールは、ギヤ・シフトの際、ギヤ鳴りを防止する働きをする。

1	2	3	4	5

【3】図に示すキー式シンクロメッシュ機構の部品名称を記入しなさい。

- 1. Aの部品名称は（ ）である。
- 2. Bの部品名称は（ ）である。

1	A :	
2	B :	



23 アクスル及びサスペンション [1]	氏名	正解 / 12
-------------------------------	----	---------

■車軸懸架式アクスル (P62~63・79~80)

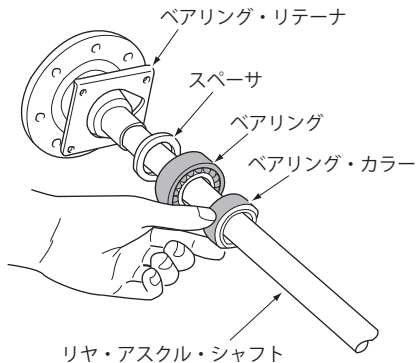
【1】 リヤ・アクスルの特徴に関する記述として、適切なものには○を、適切でないものには×を記入しなさい。

- 1. 全浮動式リヤ・アクスルは、一般にトラックやバスなどに用いられている。
- 2. 全浮動式リヤ・アクスルでは、自動車のリヤ側の荷重は、すべてリヤ・アクスル・ハウジングで支えられる。
- 3. 全浮動式リヤ・アクスルは、リヤ・アクスル・シャフトとリヤ・アクスル・ハウジングとの間に、ベアリングを1個設けた構造である。
- 4. 全浮動式リヤ・アクスルのリヤ・アクスル・シャフトは、ホイールに関係なく取り外すことができる。
- 5. リヤ・アクスル・シャフトの振れは、シックネス・ゲージを用いて測定する。
- 6. リヤ・アクスル・シャフトの振れは、マイクロメータを用いて測定する。
- 7. リヤ・アクスル・シャフトの振れは、ノギスを用いて測定する。
- 8. リヤ・アクスル・シャフトの振れは、ダイヤル・ゲージを用いて測定する。

1	2	3	4	5	6	7	8

【2】 図に示す車軸懸架式リヤ・アクスル・シャフトに関する記述として、適切なものには○を、適切でないものには×を記入しなさい。

- 1. 半浮動式で、リヤ・アクスル・シャフトはホイールに動力を伝えると共に、荷重を受ける。
- 2. 半浮動式で、主に乗用車や小型トラックなどに用いられている。
- 3. ベアリング・カラーは、ベアリングを固定するために使用される。
- 4. ベアリング・カラーを圧入する場合、面取り部はホイール側に向けて組み立てる。



1	2	3	4