

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. スタッビ形ドライバは、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

基礎整備

26 冷却装置 [2]	氏名	正解 /17
--------------------	----	--------

■サーモスタット (P62~64)

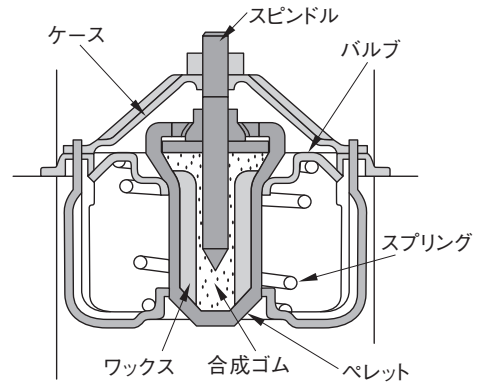
【1】サーモスタットに関する記述として、適切なものには○を、適切でないものには×を記入しなさい。

- 1. サーモスタットは、ラジエータ内に設けられている。
- 2. サーモスタットのケースには、小さなエア抜き口が設けられているものもある。
- 3. スピンドルは、サーモスタットのケースに固定されている。
- 4. 冷却水温度が低くなると、スプリングのばね力によってペレットが押されてバルブが閉じる。
- 5. 冷却水温度が低いときは、スプリングのばね力によってバルブは開いている。
- 6. 冷却水温度が高くなると、液体のワックスが固体となって収縮し、圧縮されていた合成ゴムは元の状態に戻る。
- 7. 標準型のサーモスタットのバルブは、冷却水温度が上昇し規定温度に達すると閉じて、冷却水がラジエータを循環して冷却水温度が下げられる。
- 8. 冷却水の循環系統内に残留している空気がないときのジグル・バルブは、浮力と水圧により開いている。
- 9. サーモスタットの取り付け位置による水温制御の方法には、出口制御式と入口制御式とがある。

1	2	3	4	5	6	7	8	9

【2】図に示すワックス・ペレット型サーモスタットの作動に関する次の文章の(イ)～(ロ)に当てはまる語句を記入しなさい。

- 冷却水の温度が高くなると、ワックスが固体から液体となって(イ)することにより、ケースに固定されたスピンドルを合成ゴムが押し出そうとする。その反力でペレットがスプリングを押し締め、バルブが(ロ)。



イ		ロ	
---	--	---	--

【3】次の文章の(イ)～(ロ)に当てはまる語句を記入しなさい。

- バイパス・バルブ付きサーモスタットでは、エンジンの冷却水温が低いとき(極低温時)は、サーモスタットのバルブが(イ)、バイパス・バルブは(ロ)いる。

イ		ロ	
---	--	---	--

■不凍液 (P65)

【4】不凍液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. 冷却水は、不凍液混合率が30%のとき、冷却水の凍結温度が一番低い。
- 2. 不凍液の主成分はエチレン・グリコールであり、不凍液には添加剤を含まない。
- 3. 不凍液には、冷却システムの腐食を防ぐための添加剤が混入されている。
- 4. LLC (ロング・ライフ・クーラント)の成分は、エチレン・グリコールに数種類の添加剤を加えたものである。

1	2	3	4

31 電気装置 [3]	氏名	正解 /15
--------------------	----	--------

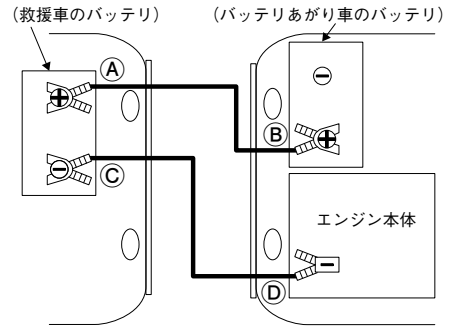
■ バッテリー充電上の注意 (P92)

【1】 バッテリー充電時の注意点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. 充電中は、電解液の温度が45℃（急速充電の場合は55℃）を超えないように注意する。
- 2. 同じバッテリーを2個同時に充電する場合には、並列接続で見合った電圧にて行う。
- 3. 同じバッテリーを2個同時に充電する場合には、直列接続で行う。
- 4. 制御弁式バッテリーは、急速充電は絶対に行ってはならない。

1	2	3	4

【2】 図に示すバッテリー上がり車のバッテリーと救援車のバッテリーをブースタ・ケーブルで接続する順番をA～Dの記号で記入しなさい。



	⇒	⇒	⇒
--	---	---	---

■ 始動装置 [1] (P93~100)

【3】 始動装置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. リダクション式スタータは、直結式スタータより小型軽量化ができる利点がある。
- 2. 直結式スタータは、リダクション式スタータと比較して小型軽量化ができる利点がある。
- 3. リダクション式スタータでは、モータの回転は、減速ギヤを介さずにピニオン・ギヤに伝えている。
- 4. リダクション式スタータでは、アーマチュアの回転を、減速ギヤ部を介さずにピニオン・ギヤに伝えている。
- 5. 内接式のリダクション式スタータは、一般にプラネタリ・ギヤ式とも呼ばれている。
- 6. リダクション式スタータのモータのフィールドは、ヨーク、ポール・コア（鉄心）、アーマチュア・コイルなどで構成されている。
- 7. ポール・コア（鉄心）は、リダクション式スタータ（内接）のモータに用いられるフィールドの構成部品である。
- 8. フィールド・コイルは、リダクション式スタータ（内接）のモータに用いられるフィールドの構成部品である。
- 9. ヨークは、リダクション式スタータ（内接）のモータに用いられるフィールドの構成部品である。
- 10. コミュテータは、リダクション式スタータ（内接）のモータに用いられるフィールドの構成部品である。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10