

11 エンジン本体 [2]	氏名	正解	/ 13
----------------------	----	----	------

■ピストン、ピストン・ピン及びピストン・リング [2] (P23～25)

【1】 アルミニウム合金ピストン，ピストン・ピン及びピストン・リングに関する記述として，適切なものには○を，不適切なものには×を記入しなさい。

- 1. アルミニウム合金ピストンは，軽量で熱伝導性が高いので，高速往復運動に適している。[25.3 / 教P23]
- 2. ピストンを側面から見ると，ヘッド部の径はスカート部の径に比べて大きくなっている。[27.3/26.3 / 教P23]
- 3. ピストンを側面から見るとピストンのヘッド部の直径は，スカート部の直径よりも小さい。[25.3 / 教P23]
- 4. ピストンをスカート下部から見ると，ピストン・ボス方向の直径は，その直角方向の直径よりも小さく作られている。[26.3/25.3 / 教P23]
- 5. ピストン・ピンは，一般にピストン・ボス部に圧入され，自由に回転できないようにしてある。[26.3/25.3 / 教P24]
- 6. ピストン・ピンは，一般にピストン・ボス部に圧入され固定されている。[27.3 / 教P24]
- 7. 4サイクル・エンジンのピストン・リングでは，一般にコンプレッション・リングは2本，オイル・リングは1本がピストンに組み付けられている。[27.3 / 教P24]
- 8. ピストン・ピンは，一般に鋳鉄で作られている。[26.3 / 教P24]
- 9. コンプレッション・リングにおいて，一般にトップ・リングはテーパ・フェース型が使用されている。[27.3 / 教P25]

1	2	3	4	5	6	7	8	9

■クランクシャフト及びジャーナル・ベアリング (P27) / フライホイール (P28)

【2】 クランクシャフトに関する記述として，適切なものには○を，不適切なものには×を記入しなさい。

- 1. クランクシャフトの材料は，特殊鋼，炭素鋼，特殊鋳鉄などが用いられている。[29.3 / 教P27]
- 2. クランク・ジャーナル及びクランク・ピン部には，表面硬化処理加工を施して耐摩耗性を向上させている。[29.3 / 教P27]
- 3. クランクシャフトには，クランク・ジャーナルとクランク・ピンをつなぐ油路が設けられているものもある。[29.3 / 教P27]
- 4. バランス・ウエイトは，燃焼によって変化するクランクシャフトの回転力を平均化する働きがある。[29.3 / 教P28]

1	2	3	4

14 冷却装置	氏名	正解 / 13
----------------	----	---------

■構造・機能【1】(P36～40)

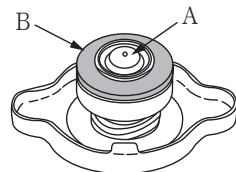
【1】冷却装置に関する記述として、適切なものには○を、不適切なものには×を記入しなさい。

- 1. 遠心式ウォータ・ポンプのインペラは、羽根の形状を放射状にしたもので、ウォータ・ポンプ・ドライブ・シャフトに圧入されている。[29.3/教P36]
- 2. ラジエータ・コアは、冷却水が流れる放熱用のフィンと空気が通過する多数のチューブで構成されている。[29.3/教P37]
- 3. ダウン・フロー式ラジエータでは、冷却水はラジエータのアップ・タンクからチューブ内を通してロー・タンクに流れる。[27.3/教P37]
- 4. プレッシュャ型のラジエータ・キャップは、冷却水の温度が上昇して圧力が規定圧力を超えると、プレッシュャ・バルブが閉じる。[29.3/教P37]
- 5. ワックス・ペレット型のサーモスタットには、ペレット内にワックスと合成ゴムが封入されている。[27.3/教P38]
- 6. 電動ファンは、サーモスイッチ又は水温センサを用いて、冷却水の温度を感知することによって、作動が制御されている。[27.3/教P39]
- 7. 冷却水の凍結温度は、不凍液と水の混合率である不凍液混合率100%のときが、最も凍結温度が低い。[27.3/教P40]
- 8. 冷却水の凍結温度は、不凍液と水との混合割合によって変わり、不凍液の混合率が80%のときが最も低くなる。[29.3/教P40]

1	2	3	4	5	6	7	8

【2】図に示すプレッシュャ型ラジエータ・キャップに関する記述として、適切なものには○を、不適切なものには×を記入しなさい。

- 1. Aは、ラジエータ内が規定圧力以下の負圧になると開く。[28.3/25.3/教P37]
- 2. Aは、ラジエータ内が規定圧力以上になると開く。[28.3/25.3/教P37]
- 3. Bは、バキューム・バルブである。[28.3/25.3/教P37]
- 4. Aは、プレッシュャ・バルブである。[28.3/25.3/教P37]



1	2	3	4

【3】冷却水の凍結温度において、最も凍結温度が低い不凍液混合率は、() %である。[26.3 / 教 P40]

	%
--	---

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

■概要 (P74) / 構造・機能 (P75～78)

【1】 アクスル及びサスペンションに関する記述として、適切なものには○を、不適切なものには×を記入しなさい。

- 1. アクスルは、ホイールを正しい位置に保持すると共に、車両の荷重及び路面からの衝撃を支える役目をしている。[27.3/教P74]
- 2. サスペンションは、アクスルをフレームに連結し、走行中路面から受ける振動や衝撃が直接車体に伝わるのをタイヤと共に吸収し、車体各部の損傷を防ぐ役目をしている。[27.3/教P74]
- 3. フロント・サスペンションに用いられるボトム・リンク型の場合、サスペンション自体が前輪を支持する強度メンバを兼ねている。[27.3/教P75]
- 4. リヤ・サスペンションに用いられる正立型複筒ショック・アブソーバの場合、内筒と外筒は、ベース・バルブによって通じている。[27.3/教P78]

1	2	3	4

【2】 フロント・サスペンションに関する記述として、適切なものには○を、不適切なものには×を記入しなさい。

- 1. スプリングは、一般に不等ピッチのスプリングが用いられている。[29.3/26.3/教P75]
- 2. ショック・アブソーバは、一般にオイルの流動抵抗を利用している。[29.3/26.3/教P75]
- 3. ショック・アブソーバは、スプリングの上下振動を抑制し減衰させる役目をしている。
[29.3/26.3/教P75]
- 4. ボトム・リンク型の場合、サスペンション自体が前輪を支持する強度メンバを兼ねている。
[29.3/26.3/教P75]

1	2	3	4

【3】 正立型複筒のショック・アブソーバに関する記述として、適切なものには○を、不適切なものには×を記入しなさい。

- 1. 内筒の内側は、空気及びオイルのリザーバとなっている。[28.3/25.3/教P78]
- 2. 内筒と外筒は、ベース・バルブによって通じている。[28.3/25.3/教P78]
- 3. 減衰作用は、乗り心地などの関係から、伸長時よりも圧縮時の方を強くしてある。
[28.3/25.3/教P78]
- 4. 減衰作用は、バルブなどで空気の流量を変えることによって行われる。[28.3/25.3/教P78]

1	2	3	4