

2 級自動車整備士試験問題における 過去20年間の出題状況（工学一般分野）

青 木 恒 夫

1 はじめに

本稿は、過去20年間の「2 級自動車整備士試験問題（工学一般分野）」において出題された全問題について、各々の問題が意図する出題内容をキーワード（用語）とポイント（要点）に分けて詳細に分類、整理した結果（一覧）を掲載している。さらに、そのデータをもとに出題頻度や時期に関していくつかの分析を行い、統計表を作成したので、これも併せて掲載する。

なお、各表は紙面数及び構成の関係上、出題時期の詳細部を割愛して本稿末に掲載した。

2 基礎データの作成

過去20年間の2 級自動車整備士試験問題とは、2 級ガソリンが1970（昭和45）年6月検定～1990（平成2）年8月検定までの55回分、2 級ジーゼルが1969（昭和44）年11月検定～1990（平成2）年3月認定までの54回分をいう。また、それぞれの試験の「工学一般分野」は各5問で、ガソリンが275問、ジーゼルが270問の合計となる。

分類データは、

1. 各問題が意図している出題内容を表した用語（本稿ではキーワードと呼ぶ）
2. キーワードに関して問われている問題の要点（同ポイントと呼ぶ）
3. 出題年月（ガソリン、ジーゼル別）

の3種類であり、パーソナルコンピュータの表計算ソフトウェアを使用し、次のように基本データを作成した。

第1カラムにキーワード、第2カラムにポイントを入力し、第3カラム以降、あらかじめ作成しておいた試験年月欄の該当セルに数値の“1”を入力する。キーワード及びポイントについて、

キ ー ワ ー ド	ポ イ ン ト	ガ70.06	……	ガ77.08	ガ77.10	ガ78.03	……
合わせガラス	製造法					1	
合わせガラス	製造法と特徴						
アンダステア	車速と旋回半径の関係			1			
⋮	⋮						

図1 基礎データの入力例

入力中随時コード順に全体のソーティング（並べ替え）を行ない、それぞれの重複入力を避けるように留意した。最終的に縦方向の列には各試験ごと5箇所に“1”が、横方向の行には同一キーワードとポイントを持つ同系統試験問題の合計数分の“1”が並ぶことになる。

ここで、「キーワード」とは基本的には1つの用語（名詞）に限定したが、次のような場合は括弧書きにしたり連帯修飾語の“の”を付けた。

1. 分類上、限定した方が分かりやすい場合

〔例〕「熱損失（電気抵抗の）」、「機械損失（エンジンの）」など……括弧書き

「ホイールの駆動トルク」、「オイルの粘度」など……連帯修飾

2. 出題数が多いので細分した方が良い場合

〔例〕「CO, HC」、「HC, NOx」など……列举型

（「排気ガス」という分類では大雑把過ぎるため）

また、「APIサービス分類」などのように、同一系統の問題の中には直接この用語が出てこないものもあるが、その問題が意図していると考えられる適切なキーワードに統一した。

次に、「ポイント」は同一キーワード問題の内容について詳細に分類するために設定したが、同じキーワードであっても、多くの異なった問題が出題されている。したがって、キーワードとポイントの2つで特定の問題を限定できるよう、ポイントは問題が要求するすべての解答を含めるよう詳細に記述している。

〔例〕キーワード：空気抵抗 ポイント：前面投影面積、速度との関係

前面投影面積との関係

速度との関係

速度による空気抵抗の割合と大きさの関係

以上のように基本データを入力した後、各キーワード、ポイントとも正しく50音順に並べられるよう、各々に補助的な「呼び名」を作成し、1バイトカタカナ文字を入力、第1キーに「キーワード呼び名」、第2キーに「ポイント呼び名」を設定し、全体を再び50音順にソーティングした。

なお、本稿の資料作成のために次のような機器及びソフトウェアを使用した。

〔ハードウェア〕

- ・パーソナルコンピュータ PC-9801 RA21 (NEC)
(80387FPU, 4MバイトEMSメモリ増設)
- ・モニター XC-1498C (三菱電気)
- ・ハードディスク NT100-55 (100Mバイト：ニューテック)
- ・プリンタ PC-PR602 (ページプリンタ：NEC)
PC-PR201F (シリアルプリンタ：NEC)

〔ソフトウェア〕

- ・OS MS-DOS Ver. 3.30B

	MS-WINDOWS Ver. 2. 11
・スプレッドシート	MS-Excel Ver. 2. 11
	Multiplan Ver. 4. 11 (以上マイクロソフト)
・テキストエディタ	VZ Editor (ビレッジセンター)
・ワードプロセッサ	新松 (管理工学)

3 統計基礎資料の作成

2で作成した基礎データをもとに出題状況を把握しやすいように基礎的な演算を施し、統計資料のベースを作成した。その結果が本稿末の「一覧」であるが、各項目について説明する。

1. ポイント別出現回数

試験年月欄に入力された数値“1”の合計を各行ごと計算している。過去20年間の同一問題出題数(ほぼ同じ内容の意)を示す。数が多いほど良く出題されているポイントであると言える。“0”はガソリン(またはジーゼル)では出現しない問題であることを意味している。“0”を除いたポイント数、つまり出題されたポイントの種類は、ガソリンが146種類、ジーゼルが133種類になる。

2. 平均出現間隔

20年間に同一ポイント問題がほぼ平均的な間隔で出現していると想定した場合、何回の試験ごとに同一ポイント問題が出題されるかを示している。

計算は、(過去20年間の試験実施回数/ポイント別出現回数)で実行されている。

なお、前述したように試験実施回数は、ガソリンが55回、ジーゼルが54回である。

3. 無出現後試験回数

あるポイントの問題が出題されなくなった試験から現在までに実施された総試験回数を示す。この場合、最後に出題された試験回数は含まない。

4. 無出回数/サイクル

先の「無出現後試験回数」を「平均出現間隔」で除したものである。これは、あくまで平均的な間隔で出題されていることを前提としているが(実際は平均的な間隔ではない)、地震の予想のように、仮に平均的な間隔で出題されていると考えた場合、同一ポイントが出現しなくなつてから、その期間が平均間隔の何倍にあたるかを係数で示している。“1”が平均間隔を表すので、1を超える平均出題間隔以上に同一ポイントが出題されていない期間が長いことを表す。

5. 出現率 (%)

ポイント別出現回数を過去20年間の試験実施回数で除して100を掛けたパーセンテージを示す。数値が高い方が出題数が多いことを示す。

6. 出現初回

あるポイント問題が初めて出題された時期を示す。

7. 出現最終

あるポイント問題が最終に出題された時期を示す。

8. 期間試験回数

同一ポイントが出現した「出現初回」と「出現最終」の間に実施された試験数を示す。出現初回と最終の回数も含むが、同一の場合（同一ポイントが1つ）は、「1」になる。

9. 期間平均出現間隔

「2. 平均出現間隔」を出現期間に限定して算出している。

10. 期間出現数

「5. 出現率」を出現期間に限定した値である。

11～20. 前述の「1. ポイント別出現回数」から「10. 期間出現間隔」について、同一キーワードについて同様の計算を行っている。

なお、キーワード別出現回数のキーワードの種類は、ガソリンが99種類、ジーゼルが95種類である。また、ガソリン、ジーゼル延べでは、ポイント数が242種類、キーワード数が153種類となった。

以上の内容についての一覧を本稿の終わりに「過去20年間の2級自動車整備士工学一般試験問題に於ける出題キーワードとポイント一覧」と題し、(表1-1)～(表3-4)の合計12表に分散して掲載する。

4. 分析表の作成

3で作成した一覧表をもとに4つの分析表を作成した。

1. 「過去20年間の2級ガソリン自動車整備士試験問題に於けるキーワード別出現回数

・出現率・「無出現後試験回数／平均出現回数」

ガソリン、ジーゼル別に過去20年間のキーワードの出現数合計、キーワード、出現率(%)、「無出現後試験回数/平均出現回数」を出現数の多い順にすべて掲載した。

2. 「最近10年間の2級自動車整備士試験問題に於ける新規問題出現時期と出現回数」

最近10年に限定し、新しく出現した問題の出現時期、キーワード、出現回数を出現時期の新しい順に掲載した。最近の問題であっても出現回数が多いものは集中して出題されていることを意味している。

3. 「最近10年間の2級自動車整備士試験問題に於ける新規問題出現状況」

最近10年間に限定し、1回の試験に幾つの新しい問題が出現されたかを分類している。併せて新規問題が出題された試験が「検定試験」なのか「認定試験」なのかも集計している。一般に新規問題は大きなウエイトで出現することは無いと思っていたが、「工学一般」に限り半数以上が新規問題であった例が、ガソリンで37%、ジーゼルで32%もあったのは驚きである。また、検定試験の方が認定試験に比べ新規問題の出現頻度が高いと思っていたが、全体として若干多い程度で、大きな違いはなかった。

4. 「最近5年間の2級自動車整備士試験問題に於ける出現問題と同一キーワードの出現回数」

最近5年間に出現された問題の出現回数を出現年月の新しい順に掲載している。(重複部分は削除)

5 おわりに

2級自動車整備士試験問題20年間の集計にあたり、なんらかの出題予想が出来ないかと色々な統計分析を行ってみたが、サンプル数が少なく、満足のいく結果は得られなかった。

ただ、出題時期を広範囲に眺めてみると、特徴的な傾向を示す例も見受けられる。1976(昭和51)年8月のガソリン検定では、「51年度排出ガス規制対策済ステッカの識別問題」がさっそく出題されたり、1974(昭和49)年10月ガソリン認定からは排出ガス対策に関して「ppm単位の意味」が連続して出題されている。1975年前後に集中している「ジーゼル黒煙」の問題も同様であろう。また、2~4回ごとに必ず出題される「空気過剰率」、「液化石油ガス(LPG)」なども一つの傾向と言えるだろう。最近では1984年10月ガソリンからはほぼ隔回に「発光ダイオード(LED)の電気記号」が出題されている。

2級自動車整備士試験問題は法律、新技術、人的など様々な要因によりランダムに出題内容が変化しており、サンプル数も少ないため、傾向は掴めるが数学的な予想はなかなか難しい。

最終的には、出題数と出題時期という一番基本的な要素によりその傾向をつかむ事が重要で、またその事により信頼性の高いデータを得ることも出来る。

最後に本稿で説明した各分類、統計表を次ページ以降に掲載するが、2級自動車整備士試験に関わられる諸氏に利用して頂ければ幸いである。なお、掲載内容は筆者が独自に分類、集計した内容であり、細心の注意を払って整理したが、不備な点があれば御叱正頂きたい。なお、不足

していた試験問題の入手に御尽力頂いた中日本自動車短期大学 大須賀和美教授ならびに西側通雄講師に紙面を借りて謝意を表します。

過去20年間の2級ガソリン自動車整備士試験問題に於ける キーワード別出現回数・出現率・「無出現後試験回数／平均出現回数」

(工学一般：1990.8.31現在)

《2級ガソリン》

《2級ガソリン》

出現回数	キーワード	55回中 出現率(%)	無出現回数 ／キーワード
16	液化石油ガス(LPG)	29.09	4.65
9	APIグレード分類	16.36	4.09
9	消費電力	16.36	1.31
7	空気抵抗	12.73	0.76
7	サートスリップテスト	12.73	0.38
7	電力(W)	12.73	0.51
6	NOx	10.91	0.33
6	特殊鋼(合金鋼)	10.91	0.76
5	HC	9.09	0.00
5	HC, NOx	9.09	1.82
5	有効値	9.09	0.18
5	加速度	9.09	0.09
5	駆動力	9.09	0.82
5	CO, HC, NOx	9.09	1.91
5	集光式ヘッドライトテスト	9.09	3.09
5	制動距離	9.09	0.36
5	第三角法	9.09	1.91
5	ppm	9.09	0.00
5	U-エキスタ	9.09	2.73
5	U-駆動型ブレーキテスト	9.09	0.45
4	硬鋼	7.27	0.95
4	こう配抵抗	7.27	0.51
4	CO	7.27	0.87
4	熱損失	7.27	2.91
4	ハスルムの原理	7.27	0.58
4	発熱量(電気)	7.27	0.15
4	冷間圧延鋼板	7.27	0.07
3	圧縮比	5.45	2.13
3	アングスア	5.45	2.13
3	メーソア	5.45	1.20
3	強化ガラス	5.45	2.24
3	ケルメット	5.45	0.87
3	磁気探傷法	5.45	1.80
3	図示熱効率	5.45	1.96
3	定圧サイクル	5.45	1.25
3	定容サイクル	5.45	1.85
3	軟鋼	5.45	0.27
3	排気ガス	5.45	0.05
3	P-V線図	5.45	0.11
3	非分散型赤外線分析式測定器	5.45	0.00
3	メーソの駆動トルク	5.45	2.45
2	合わせガラス	3.64	1.05
2	エンジンコープ	3.64	0.11
2	ガソリン	3.64	0.25
2	鋼	3.64	0.80
2	合成抵抗	3.64	0.84
2	コーティングフォース	3.64	0.73
2	染色透過探傷法	3.64	0.98
2	線膨張係数	3.64	0.15
2	走行抵抗	3.64	0.47
2	第一角法	3.64	0.47
2	中心線	3.64	0.62
2	特殊鋼鉄	3.64	0.51
2	トルク刃先角度	3.64	1.82
2	排気ガス測定器	3.64	0.73
2	ハイトル	3.64	0.65
2	馬力(工率)	3.64	0.76

出現回数	キーワード	55回中 出現率(%)	無出現回数 ／キーワード
2	ブラチリキ	3.64	0.40
2	フレミングの法則	3.64	0.04
2	平均加速度	3.64	0.18
2	余裕駆動力	3.64	0.84
1	アルミニウム合金材料	1.82	0.91
1	安全率	1.82	0.00
1	オイルの粘度	1.82	0.82
1	ガソリンの着火点	1.82	0.02
1	カップリリース	1.82	0.95
1	きり穴	1.82	0.27
1	高い素アルミニウム合金	1.82	0.76
1	ころがり抵抗	1.82	0.78
1	チニスタ	1.82	0.11
1	酸化触媒レフト	1.82	0.69
1	CO, HC	1.82	0.11
1	CO2	1.82	0.16
1	軸受用アルミニウム合金	1.82	0.38
1	正味熱効率	1.82	0.55
1	ジメチル素子	1.82	0.11
1	ストラクチャーリング	1.82	0.44
1	接触燃焼式一酸化炭素測定器	1.82	0.89
1	グイート	1.82	0.22
1	炭化水素測定器(HCテスト)	1.82	0.76
1	ちょう度	1.82	0.89
1	電圧降下	1.82	0.58
1	展開図	1.82	0.05
1	銅線の電気抵抗	1.82	0.85
1	トランジスタ	1.82	0.33
1	熱効率	1.82	0.95
1	熱損失(電気抵抗による)	1.82	0.51
1	ネット表示	1.82	0.00
1	燃料蒸発ガス	1.82	0.44
1	排出ガス規制対策済スチック	1.82	0.76
1	ハイトルキ	1.82	0.11
1	馬力	1.82	0.29
1	複合サイクル	1.82	0.60
1	平均ピストン速度	1.82	0.05
1	メーソリングリリース	1.82	0.65
1	摩擦係数	1.82	0.42
1	摩擦力	1.82	0.04
1	焼もどし	1.82	0.35
1	ラジアルローリング	1.82	0.16

過去20年間の2級ジーゼル自動車整備士試験問題に於ける
キーワード別出現回数・出現率・「無出現後試験回数／平均出現回数」

(工学一般：1990.8.31現在)

〈2級ジーゼル〉

〈2級ジーゼル〉

出現回数	キーワード	54回中 出現率(%)	無出回数 ／サイクル
21	空気過剰率	38.89	0.00
12	黒煙	22.22	0.67
11	軽油	20.37	0.20
9	駆動力	16.67	0.00
9	集光式ヘッドライト	16.67	2.00
8	容積効率	14.81	0.74
8	ロー駆動型ブレーキ	14.81	1.33
7	APIサービス分類	12.96	0.26
7	第三角法	12.96	0.00
7	特殊鋼(合金鋼)	12.96	0.39
6	ころがり抵抗	11.11	1.44
6	粘度指数	11.11	0.00
5	アルミニウム合金	9.26	2.96
5	ころがり抵抗	9.26	0.93
4	オットサイクル	7.41	1.26
4	空気抵抗	7.41	1.78
4	駆動トルク	7.41	0.37
4	サイドスリップテスト	7.41	2.07
4	走行抵抗	7.41	0.15
4	P-V線図	7.41	0.81
4	摩擦係数	7.41	0.81
4	冷間圧延鋼板	7.41	0.15
3	機械損失(エンジンの)	5.56	2.61
3	強化ガラス	5.56	0.94
3	鋼	5.56	0.44
3	仕上げ記号	5.56	1.06
3	正味熱効率	5.56	0.39
3	制動距離	5.56	0.33
3	染色浸透探傷法	5.56	2.22
3	中心線	5.56	2.00
3	特殊鋼鉄	5.56	1.72
3	登坂抵抗	5.56	1.83
3	トルク	5.56	2.22
3	バルブ	5.56	1.89
3	反射式黒煙測定法	5.56	1.22
2	ケルメット	3.70	1.00
2	合成抵抗	3.70	0.07
2	ころがり抵抗係数	3.70	0.44
2	最大安定傾斜角度	3.70	1.15
2	オットサイクル	3.70	0.74
2	ジーゼルサイクル	3.70	0.96
2	セタン指数	3.70	0.37
2	ターボローラリング	3.70	0.00
2	電圧低下	3.70	0.00
2	熱損失	3.70	0.74
2	燃料消費率	3.70	1.89
2	排気騒音	3.70	0.04
2	バルブ	3.70	0.19
2	バルブの原理	3.70	0.67
2	発熱量(電気)	3.70	0.67
2	馬力(工事)	3.70	0.52
2	バルブ(エキゾースト)	3.70	1.56
2	フレミングの法則	3.70	0.04
1	圧縮圧力	1.85	0.93
1	圧縮温度	1.85	0.85
1	圧縮比	1.85	0.89
1	ファンステア	1.85	0.57

出現回数	キーワード	54回中 出現率(%)	無出回数 ／サイクル
1	NOx	1.85	0.30
1	過心力	1.85	0.26
1	応力の集中	1.85	0.19
1	ポリスコープ	1.85	0.19
1	荷重分布	1.85	0.93
1	バルブ速度変動率	1.85	0.57
1	可変抵抗	1.85	0.06
1	渦流燃焼室式エンジン	1.85	0.98
1	コーリングフォース	1.85	0.43
1	ころがり抵抗,ころがり抵抗	1.85	0.35
1	ジーゼルノック	1.85	0.96
1	自己インククワンズ	1.85	0.07
1	仕事量	1.85	0.07
1	スラストバルブリング	1.85	0.52
1	清浄分散剤(オイル添加剤)	1.85	0.57
1	制動力	1.85	0.28
1	セタン値	1.85	0.52
1	断面図	1.85	0.11
1	グエナグイート	1.85	0.24
1	添加剤	1.85	0.91
1	電気配線の太さ	1.85	0.22
1	動荷重半径	1.85	0.28
1	トランジスタ	1.85	0.30
1	軟鋼	1.85	0.37
1	ニードルローラリング	1.85	0.07
1	熱効率	1.85	0.94
1	熱伝導率	1.85	0.52
1	熱膨張	1.85	0.07
1	バルブカムシャフト	1.85	0.80
1	発光ダイオード(LED)	1.85	0.13
1	発熱量(燃料)	1.85	0.89
1	腐食防止剤(オイル添加剤)	1.85	0.80
1	ブレーキテスト	1.85	0.33
1	ヘッドライトテスト	1.85	0.46
1	バルブシャフト	1.85	0.96
1	ポリメタル	1.85	0.41
1	ラジアルローラリング	1.85	0.24
1	ローセタン	1.85	0.44

最近10年間の2級自動車整備士試験問題に於ける 新規問題出現時期と出現回数

(工学一般：1990.8.31現在)

《2級ガソリン》

《2級ジーゼル》

出現時期	キーワード	出現回数
ガ90.08	安全率	1
ガ90.08	ネット表示	1
ガ90.03	ガソリンの着火点	1
ガ89.10	摩擦係数	1
ガ89.08	展開図	1
ガ89.08	平均ピストン速度	1
ガ88.10	フルミンクの法則	2
ガ88.08	チーミク	1
ガ88.08	CO, HC	1
ガ88.08	ジノコフ素子	1
ガ88.08	ハイトキヤ	1
ガ88.03	排気ガス	3
ガ87.10	線膨張係数	2
ガ87.08	ピロスコフ	2
ガ87.08	平均加速度	2
ガ87.08	CO2	1
ガ87.08	ラジアルローラアリンク	1
ガ86.08	クイート	1
ガ85.10	加速度	5
ガ85.10	ガソリン	2
ガ85.08	きり穴	1
ガ85.03	P-V線図	3
ガ85.03	馬力	1
ガ84.10	ハスカル原理	4
ガ84.08	こう配抵抗	4
ガ84.08	軟鋼	3
ガ84.08	トランジスタ	1
ガ84.03	駆動力	5
ガ84.03	ブネリキヤ	2
ガ84.03	焼もどし	1
ガ83.08	軸受用アルミニウム合金	1
ガ83.03	第一角法	2
ガ82.10	特殊铸铁	2
ガ82.10	摩擦係数	1
ガ82.08	ハイタル	2
ガ82.08	スラストバルブアリンク	1
ガ82.08	燃料蒸発ガス	1
ガ82.03	発熱量(電気)	4
ガ82.03	鋼	2
ガ82.03	コナリクフォース	2
ガ81.10	走行抵抗	2
ガ81.08	馬力(工率)	2
ガ81.03	余裕駆動力	2
ガ81.03	熱損失(電気抵抗による)	1
ガ80.08	染色浸透探傷法	2
ガ80.08	正味熱効率	1
ガ80.03	消費電力	9
ガ80.03	NOx	6
ガ80.03	第三角法	5

出現時期	キーワード	出現回数
ジ89.03	可変抵抗	1
ジ88.12	自己インダクタンス	1
ジ88.12	仕事量	1
ジ88.12	ロードローラアリンク	1
ジ88.12	熱膨張	1
ジ88.03	断面図	1
ジ87.12	排気騒音	2
ジ87.12	発光ダイオード(LED)	1
ジ87.10	フルミンクの法則	2
ジ86.12	応力の集中	1
ジ86.12	ピロスコフ	1
ジ86.10	ハイタル	2
ジ86.03	電気配線の太さ	1
ジ85.12	クイート	1
ジ85.12	ラジアルローラアリンク	1
ジ85.10	遠心力	1
ジ85.03	制動力	1
ジ85.03	動荷重半径	1
ジ84.12	走行抵抗	4
ジ84.12	セタン指数	2
ジ84.12	NOx	1
ジ84.12	トランジスタ	1
ジ84.10	合成抵抗	2
ジ84.03	鋼	3
ジ84.03	ブレーキスタ	1
ジ83.12	ころがり抵抗, ころ配抵抗	1
ジ83.12	馬力(工率)	2
ジ83.10	ハスカル原理	2
ジ83.10	軟鋼	1
ジ83.03	冷間圧延鋼板	4
ジ83.03	ころがり抵抗係数	2
ジ82.12	初位メタル	1
ジ82.10	制動距離	3
ジ82.10	バネチキル	2
ジ82.10	発熱量(電気)	2
ジ82.10	コナリクフォース	1
ジ82.03	ロムセンタ	1
ジ81.12	仕上げ記号	3
ジ81.12	ロードローラアリンク	2
ジ81.12	ヘッドライトスタ	1
ジ81.10	摩擦係数	4
ジ80.12	スラストバルブアリンク	1
ジ80.12	セタン値	1
ジ80.12	熱伝導率	1
ジ80.10	第三角法	7
ジ80.10	ころ配抵抗	6
ジ80.10	強化ガラス	3
ジ80.03	特殊鋼(合金鋼)	7
ジ80.03	電圧降下	2

最近10年間の2級自動車整備士試験問題に於ける 新規問題出現状況

(工学一般：1980.8.31現在)

◀2級ガソリン▶

◀2級ジーゼル▶

新問題数	出現年月	新規問題のキーワード	検定・認定
4	ガ87.08	オシロスコープ CO2 平均加速度 ラジオローラベアリング	8検定:2 3認定:0 10認定:0
4	ガ88.08	オキシスタ CO, HC ジメチル素子 ハイブリッド	
3	ガ80.03	NOx 消費電力 第三角法	8検定:2 3認定:3 10認定:0
3	ガ82.03	鋼 コナリングフォース 発熱量(電気)	
3	ガ82.08	スラストバルベアリング 燃料蒸発ガス バニタ	
3	ガ84.03	駆動力 ブレイキ 焼もどし	
3	ガ84.08	ころ配抵抗 トランジスタ 軟鋼	
2	ガ80.08	正味熱効率 染色浸透探傷法	8検定:3 3認定:2
2	ガ81.03	熱損失(電気抵抗による) 余裕駆動力	10認定:2
2	ガ82.10	特殊鋼鉄 摩擦係数	
2	ガ85.03	馬力 P-V線図	
2	ガ85.10	加速度 ギヤ	
2	ガ89.08	展開図 平均ピストン速度	
2	ガ90.08	安全率 ネット表示	
1	ガ81.08	馬力(工率)	8検定:4
1	ガ81.10	走行抵抗	3認定:3
1	ガ83.03	第一角法	10認定:5
1	ガ83.08	軸受用アルミニウム合金	
1	ガ84.10	バニタの原理	
1	ガ85.08	きり穴	
1	ガ86.08	グイート	
1	ガ87.10	線膨張係数	
1	ガ88.03	排気ガス	
1	ガ88.10	フミンクの法則	
1	ガ89.10	摩擦力	
1	ガ90.03	ギヤの着火点	

新問題数	出現年月	新規問題のキーワード	検定・認定
4	ジ82.10	コナリングフォース バニタ 制動距離 発熱量(電気)	12検定:2 3認定:0 10認定:1
4	ジ84.12	NOx ピストン指数 走行抵抗 トランジスタ	
4	ジ88.12	自己インダクタンス 仕事量 ニードローラベアリング 熱膨張	
3	ジ80.10	強化ガラス ころ配抵抗 第三角法	12検定:2 3認定:0 10認定:1
3	ジ80.12	スラストバルベアリング ピストン 熱伝導率	
3	ジ81.12	仕上げ記号 ニードローラベアリング ヘッドライテスト	
2	ジ80.03	電圧降下 特殊鋼(合金鋼)	12検定:4 3認定:4
2	ジ83.03	ころがり抵抗係数 冷間圧延鋼板	10認定:1
2	ジ83.10	軟鋼 バニタの原理	
2	ジ83.12	ころがり抵抗, ころ配抵抗 馬力(工率)	
2	ジ84.03	鋼 ブレイキ	
2	ジ85.03	制動力 動荷重半径	
2	ジ85.12	グイート ラジオローラベアリング	
2	ジ86.12	応力の集中 オシロスコープ	
2	ジ87.12	排気騒音 発光グイート(LED)	
1	ジ81.10	摩擦係数	12検定:1
1	ジ82.03	P-メント	3認定:4
1	ジ82.12	切り欠き	10認定:5
1	ジ84.10	合成抵抗	
1	ジ85.10	遠心力	
1	ジ86.03	電気配線の太さ	
1	ジ86.10	バニタ	
1	ジ87.10	フミンクの法則	
1	ジ88.03	断面図	
1	ジ89.03	可変抵抗	

最近5年間の2級自動車整備士試験問題に於ける 出現問題と同一キーワードの出現回数

(工学一般：1990.8.31現在)

《2級ガソリン》

出現年月	最終以降 試験回数	キーワード	出現回数
ガ90.08	0	HC	5
ガ90.08	0	ppm	5
ガ90.08	0	非分散型赤外線分析式測定器	3
ガ90.08	0	安全率	1
ガ90.08	0	ネット表示	1
ガ90.03	1	加速度	5
ガ90.03	1	冷間圧延鋼板	4
ガ90.03	1	排気ガス	3
ガ90.03	1	アルミンクの法則	2
ガ90.03	1	ガソリンの着火点	1
ガ89.10	2	ワタシ値	5
ガ89.10	2	発熱量(電気)	4
ガ89.10	2	P-V線図	3
ガ89.10	2	摩擦係数	1
ガ89.08	3	ワイヤスリッパテスト	7
ガ89.08	3	NOx	6
ガ89.08	3	ワイヤスコープ	2
ガ89.08	3	展開図	1
ガ89.08	3	平均ピストン速度	1
ガ89.03	4	電力(W)	7
ガ89.03	4	制動距離	5
ガ89.03	4	線膨張係数	2
ガ88.10	5	ロー駆動型ブレーキスタ	5
ガ88.10	5	軟鋼	3
ガ88.10	5	平均加速度	2
ガ88.08	6	空気抵抗	7
ガ88.08	6	チミスタ	1
ガ88.08	6	CO, HC	1
ガ88.08	6	シリコン素子	1
ガ88.08	6	ハイブリッド	1
ガ88.03	7	特殊鋼(合金鋼)	6
ガ88.03	7	ころ配抵抗	4
ガ88.03	7	ガソリン	2
ガ87.10	8	消費電力	9
ガ87.10	8	バネの原理	4
ガ87.08	9	駆動力	5
ガ87.08	9	CO2	1
ガ87.08	9	ラジアルローラーアソング	1
ガ86.10	11	ブレーキリキット	2
ガ86.08	12	CO	4
ガ86.08	12	グイート	1
ガ86.03	13	硬鋼	4
ガ86.03	13	走行抵抗	2
ガ86.03	13	第一角法	2
ガ85.10	14	特殊鋼鉄	2

《2級ジーゼル》

出現最終	最終以降 試験回数	キーワード	出現回数
ジ90.03	0	空気過剰率	21
ジ90.03	0	駆動力	9
ジ90.03	0	第三角法	7
ジ90.03	0	粘度指数	6
ジ90.03	0	ローローラーアソング	2
ジ90.03	0	電圧降下	2
ジ89.12	1	軽油	11
ジ89.12	1	排気騒音	2
ジ89.12	1	アルミンクの法則	2
ジ89.10	2	APIキークラス分類	7
ジ89.10	2	走行抵抗	4
ジ89.10	2	冷間圧延鋼板	4
ジ89.10	2	合成抵抗	2
ジ89.03	3	黒煙	12
ジ89.03	3	特殊鋼(合金鋼)	7
ジ89.03	3	可変抵抗	1
ジ88.12	4	自己インダクタンス	1
ジ88.12	4	仕事量	1
ジ88.12	4	ローローラーアソング	1
ジ88.12	4	熱膨張	1
ジ88.10	5	容積効率	8
ジ88.10	5	駆動トルク	4
ジ88.10	5	ハイトル	2
ジ88.03	6	制動距離	3
ジ88.03	6	断面図	1
ジ87.12	7	正味熱効率	3
ジ87.12	7	発光ダイオード(LED)	1
ジ87.10	8	鋼	3
ジ87.03	9	ロー駆動型ブレーキスタ	8
ジ86.12	10	ころがり抵抗	5
ジ86.12	10	ワタシ指数	2
ジ86.12	10	応力の集中	1
ジ86.12	10	ワイヤスコープ	1
ジ86.10	11	P-V線図	4
ジ86.10	11	摩擦係数	4
ジ86.03	12	集光式ヘッドライトスタ	9
ジ86.03	12	ころがり抵抗係数	2
ジ86.03	12	電気配線の太さ	1
ジ85.12	13	ころ配抵抗	6
ジ85.12	13	グイート	1
ジ85.12	13	ラジアルローラーアソング	1
ジ85.10	14	馬力(工率)	2
ジ85.10	14	遠心力	1

過去20年間の2級自動車整備士「工学一般」試験問題に於ける出題キーワードとポイント一覧

(表1-1)

[ガソリン：1970(昭和45)年 6月 ~ 1990(平成 2)年 8月]

No.	キーワード	ポイント	ポイント別 出現回数	平均 出現間隔	無出現後 試験回数	無出回数 /41%	出現率(%)
1	圧縮圧力	回転数との関係(ジ-ゼ-エンジンの場合)	0				0.00
2	圧縮温度	ジ-ゼ-エンジンの圧縮行程での空気温度	0				0.00
3	圧縮比	算出法	1	55.00	42	0.76	1.82
4	〃	シリンダ径、ピストンストローク、燃焼室容積との関係	2	27.50	39	1.42	3.64
5	アルミニウム合金メタル	成分	0				0.00
6	〃	成分と特徴	1	55.00	50	0.91	1.82
7	合わせがら	製造法	1	55.00	37	0.67	1.82
8	〃	製造法と特徴	1	55.00	29	0.53	1.82
9	安全率	自動車の安全率の算出法	1	55.00	0	0.00	1.82
10	ファンステア	車速と旋回半径の関係	3	18.33	39	2.13	5.45
11	APIサービス分類	エンジンオイルのグレードの意味と選択	9	6.11	25	4.09	16.36
12	液化石油ガス(LPG)	LPG燃料車の排気ガス成分	1	55.00	51	0.93	1.82
13	〃	ガソリンとのワット値比較	1	55.00	48	0.87	1.82
14	〃	ガソリンとのワット値比較と空気との比重比較	4	13.75	28	2.04	7.27
15	〃	空気との比重比較	2	27.50	29	1.05	3.64
16	〃	成分	4	13.75	16	1.16	7.27
17	〃	成分と空気との比重比較	1	55.00	27	0.49	1.82
18	〃	水、空気との比重の比較	2	27.50	52	1.89	3.64
19	〃	水との比重比較と気化した時の容積倍率	1	55.00	51	0.93	1.82
20	HC	混合比との関係	1	55.00	49	0.89	1.82
21	〃	燃焼した時の生成物(CO2, H2O)	4	13.75	0	0.00	7.27
22	HC, NOx	各濃度と燃焼温度との関係	5	11.00	20	1.82	9.09
23	NOx	空燃比との関係	1	55.00	3	0.05	1.82
24	〃	自動車排気ガス中のNOx成分構成	1	55.00	14	0.25	1.82
25	〃	燃焼温度との関係	4	13.75	25	1.82	7.27
26	〃	発生原因と燃焼温度との関係	0				0.00
27	遠心力	ローテーションとの関係	0				0.00
28	オイルの粘度	粘度指数と温度、粘度の関係	1	55.00	45	0.82	1.82
29	応力の集中	鋼材断面形状、面積の変化との関係	0				0.00
30	オーバーステア	車速と旋回半径の関係	3	18.33	22	1.20	5.45
31	ワット値	発熱量の関係	2	27.50	42	1.53	3.64
32	〃	用語の意味(ワット値との関係など)	3	18.33	2	0.11	5.45
33	ワットアップ	取扱(ワットアップ選択スイッチと表示波形の違い)	2	27.50	3	0.11	3.64
34	ワットアップ	用語の意味	0				0.00
35	荷重分布	ホイールベース、ワットアップ、荷重による後軸重実計算	0				0.00
36	加速度	時間と増加速度による実計算	2	27.50	11	0.40	3.64
37	〃	時間と増加速度による走行距離の実計算	3	18.33	1	0.05	5.45
38	ガソリン	エンジン燃料用ガソリンに要求される揮発性	2	27.50	7	0.25	3.64
39	ガソリンの着火点	軽油との比較	1	55.00	1	0.02	1.82
40	キャブゲージ	フューエルゲージとの耐水性、耐熱性の比較	1	55.00	52	0.95	1.82
41	ガソリン速度変動率	算出法	0				0.00
42	可変抵抗	可変抵抗の電気記号	0				0.00
43	渦流燃焼室式エンジン	燃料噴射開始圧力	0				0.00
44	機械損失(エンジンの)	回転数との関係	0				0.00
45	強化がら	製造法	2	27.50	41	1.49	3.64
46	〃	製造法と特徴	1	55.00	53	0.96	1.82
47	きり穴	深さ、径を示した「きり穴」の製図記号	1	55.00	15	0.27	1.82
48	空気過剰率	エンジン出力(回転数、負荷)との関係	0				0.00
49	〃	ジ-ゼ-エンジンで空気過剰率が大きい理由	0				0.00
50	〃	燃料最大噴射時の値	0				0.00
51	〃	用語の意味(算出法)	0				0.00
52	空気抵抗	前面投影面積、速度との関係	3	18.33	29	1.58	5.45
53	〃	前面投影面積との関係	2	27.50	6	0.22	3.64
54	〃	速度との関係	2	27.50	17	0.62	3.64
55	〃	速度による空気抵抗の割合と大きさの関係	0				0.00
56	駆動トルク	駆動輪回転数との関係	0				0.00
57	駆動力	アックスシャフトトルク、駆動輪半径との関係	0				0.00
58	〃	エンジン軸トルク、総減速比、有効半径との関係	0				0.00
59	〃	駆動輪半径との関係	2	27.50	9	0.33	3.64
60	〃	算出法(エンジン軸トルク、タイヤ有効半径)	0				0.00
61	〃	タイヤと路面間の摩擦力との関係	3	18.33	11	0.60	5.45
62	軽油	一般軽油の比重、ワット値	0				0.00
63	〃	一般自動車ジ-ゼ-エンジン軽油の号数(2号)	0				0.00
64	〃	引火点	0				0.00
65	〃	完全燃焼時の生成物質	0				0.00
66	〃	完全燃焼に必要な理論空気重量	0				0.00
67	〃	ワット値と揮発性との関係	0				0.00
68	〃	着火温度と圧縮圧力との関係	0				0.00
69	〃	着火点	0				0.00
70	〃	2号軽油のワット値	0				0.00
71	アルメタル	アルミニウム合金との耐圧性比較	0				0.00
72	〃	成分と用途	3	18.33	16	0.87	5.45
73	鋼	炭素含有量	2	27.50	22	0.80	3.64
74	高けい素アルミニウム合金	ローアレンス合金との強度、熱膨張の比較	1	55.00	42	0.76	1.82
75	硬鋼	軟鋼とのC含有量、延性、展性、硬度の比較	1	55.00	35	0.64	1.82
76	〃	軟鋼とのC含有量、延性、展性の比較	2	27.50	13	0.47	3.64
77	〃	軟鋼とのC含有量、延性の比較	1	55.00	17	0.31	1.82
78	合成抵抗	並列接続の実計算	2	27.50	23	0.84	3.64
79	〃	並列、直列接続の実計算	0				0.00
80	こう配抵抗	重量、こう配との関係	1	55.00	8	0.15	1.82

過去20年間の2級自動車整備士「工学一般」試験問題に於ける出題キーワードとポイント一覧

(表1-2)

[ガソリン]

No.	出現初回	出現最終	期間 試験回数	期間平均 出現間隔	期間 出現率(%)	キーワード別 出現回数	平均 出現間隔	無出現後 試験回数	無出回数 /出現率	出現率(%)	出現初回	出現最終
1			0			0				0.00		
2			0			0				0.00		
3	ガ76.08	ガ76.08	1	1.00	100.00					0.00		
4	ガ74.08	ガ77.08	10	5.00	20.00	3	18.33	39	2.13	5.45	ガ74.08	ガ77.08
5			0							0.00		
6	ガ73.10	ガ73.10	1	1.00	100.00	1	55.00	50	0.91	1.82	ガ73.10	ガ73.10
7	ガ78.03	ガ78.03	1	1.00	100.00					0.00		
8	ガ80.10	ガ80.10	1	1.00	100.00	2	27.50	29	1.05	3.64	ガ78.03	ガ80.10
9	ガ90.08	ガ90.08	1	1.00	100.00	1	55.00	0	0.00	1.82	ガ90.08	ガ90.08
10	ガ74.03	ガ77.08	11	3.67	27.27	3	18.33	39	2.13	5.45	ガ74.03	ガ77.08
11	ガ71.05	ガ82.03	29	3.22	31.03	9	6.11	25	4.09	16.36	ガ71.05	ガ82.03
12	ガ73.08	ガ73.08	1	1.00	100.00					0.00		
13	ガ74.08	ガ74.08	1	1.00	100.00					0.00		
14	ガ77.08	ガ81.03	12	3.00	33.33					0.00		
15	ガ79.10	ガ80.10	4	2.00	50.00					0.00		
16	ガ78.03	ガ85.03	22	5.50	18.18					0.00		
17	ガ81.08	ガ81.08	1	1.00	100.00					0.00		
18	ガ70.06	ガ72.06	3	1.50	66.67					0.00		
19	ガ73.08	ガ73.08	1	1.00	100.00	16	3.44	16	4.65	29.09	ガ70.06	ガ85.03
20	ガ74.03	ガ74.03	1	1.00	100.00					0.00		
21	ガ85.08	ガ90.08	16	4.00	25.00	5	11.00	0	0.00	9.09	ガ74.03	ガ90.08
22	ガ76.10	ガ83.10	22	4.40	22.73	5	11.00	20	1.82	9.09	ガ76.10	ガ83.10
23	ガ89.08	ガ89.08	1	1.00	100.00					0.00		
24	ガ85.10	ガ85.10	1	1.00	100.00					0.00		
25	ガ80.03	ガ82.03	7	1.75	57.14					0.00		
26			0			6	9.17	3	0.33	10.91	ガ80.03	ガ89.08
27			0			0				0.00		
28	ガ75.08	ガ75.08	1	1.00	100.00	1	55.00	45	0.82	1.82	ガ75.08	ガ75.08
29			0			0				0.00		
30	ガ77.10	ガ83.03	17	5.67	17.65	3	18.33	22	1.20	5.45	ガ77.10	ガ83.03
31	ガ71.05	ガ76.08	12	6.00	16.67					0.00		
32	ガ87.03	ガ89.10	9	3.00	33.33	5	11.00	2	0.18	9.09	ガ71.05	ガ89.10
33	ガ87.08	ガ89.08	7	3.50	28.57	2	27.50	3	0.11	3.64	ガ87.08	ガ89.08
34			0			0				0.00		
35			0			0				0.00		
36	ガ86.03	ガ86.10	3	1.50	66.67					0.00		
37	ガ85.10	ガ90.03	14	4.67	21.43	5	11.00	1	0.09	9.09	ガ85.10	ガ90.03
38	ガ85.10	ガ88.03	8	4.00	25.00	2	27.50	7	0.25	3.64	ガ85.10	ガ88.03
39	ガ90.03	ガ90.03	1	1.00	100.00	1	55.00	1	0.02	1.82	ガ90.03	ガ90.03
40	ガ72.06	ガ72.06	1	1.00	100.00	1	55.00	52	0.95	1.82	ガ72.06	ガ72.06
41			0			0				0.00		
42			0			0				0.00		
43			0			0				0.00		
44			0			0				0.00		
45	ガ75.03	ガ76.10	6	3.00	33.33					0.00		
46	ガ71.05	ガ71.05	1	1.00	100.00	3	18.33	41	2.24	5.45	ガ71.05	ガ76.10
47	ガ85.08	ガ85.08	1	1.00	100.00	1	55.00	15	0.27	1.82	ガ85.08	ガ85.08
48			0							0.00		
49			0							0.00		
50			0							0.00		
51			0			0				0.00		
52	ガ76.10	ガ80.10	13	4.33	23.08					0.00		
53	ガ83.08	ガ88.08	16	8.00	12.50					0.00		
54	ガ79.10	ガ84.10	16	8.00	12.50					0.00		
55			0			7	7.86	6	0.76	12.73	ガ76.10	ガ88.08
56			0			0				0.00		
57			0							0.00		
58			0							0.00		
59	ガ85.08	ガ87.08	7	3.50	28.57					0.00		
60			0							0.00		
61	ガ84.03	ガ86.10	9	3.00	33.33	5	11.00	9	0.82	9.09	ガ84.03	ガ87.08
62			0							0.00		
63			0							0.00		
64			0							0.00		
65			0							0.00		
66			0							0.00		
67			0							0.00		
68			0							0.00		
69			0							0.00		
70			0			0				0.00		
71			0							0.00		
72	ガ76.03	ガ85.03	28	9.33	10.71	3	18.33	16	0.87	5.45	ガ76.03	ガ85.03
73	ガ82.03	ガ83.03	4	2.00	50.00	2	27.50	22	0.80	3.64	ガ82.03	ガ83.03
74	ガ78.08	ガ76.08	1	1.00	100.00	1	55.00	42	0.76	1.82	ガ78.08	ガ76.08
75	ガ78.10	ガ78.10	1	1.00	100.00					0.00		
76	ガ81.03	ガ86.03	16	8.00	12.50					0.00		
77	ガ84.10	ガ84.10	1	1.00	100.00	4	13.75	13	0.95	7.27	ガ78.10	ガ86.03
78	ガ79.03	ガ82.10	12	6.00	16.67					0.00		
79			0			2	27.50	23	0.84	3.64	ガ79.03	ガ82.10
80	ガ87.10	ガ87.10	1	1.00	100.00					0.00		

過去20年間の2級自動車整備士「工学一般」試験問題に於ける出題キーワードとポイント一覧

(表1-3)

【ガソリン】

【ジーゼル：1969(昭和44)年11月～1990(平成2)年3月】

No.	期間 試験回数	期間平均 出現間隔	期間 出現率(%)	ポイント別 出現回数	平均 出現間隔	無出現後 試験回数	無出回数 /イキ%	出現率(%)	出現初回	出現最終	期間 試験回数	期間平均 出現間隔
1	0			1	54.00	50	0.93	1.85	ジ72.12	ジ72.12	1	1.00
2	0			1	54.00	46	0.85	1.85	ジ74.10	ジ74.10	1	1.00
3	0			0				0.00			0	
4	10	3.33	30.00	1	54.00	48	0.89	1.85	ジ73.12	ジ73.12	1	1.00
5	0			5	10.80	32	2.96	9.26	ジ75.03	ジ79.10	14	2.80
6	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
7	0			0				0.00			0	
8	9	4.50	22.22	0				0.00			0	
9	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
10	11	3.67	27.27	1	54.00	31	0.57	1.85	ジ79.12	ジ79.12	1	1.00
11	29	3.22	31.03	7	7.71	2	0.26	12.96	ジ89.11	ジ89.10	52	7.43
12	0			0				0.00			0	
13	0			0				0.00			0	
14	0			0				0.00			0	
15	0			0				0.00			0	
16	0			0				0.00			0	
17	0			0				0.00			0	
18	0			0				0.00			0	
19	39	2.44	41.03	0				0.00			0	
20	0			0				0.00			0	
21	50	10.00	10.00	0				0.00			0	
22	22	4.40	22.73	0				0.00			0	
23	0			0				0.00			0	
24	0			0				0.00			0	
25	0			0				0.00			0	
26	29	4.83	20.69	1	54.00	16	0.30	1.85	ジ84.12	ジ84.12	1	1.00
27	0			1	54.00	14	0.26	1.85	ジ85.10	ジ85.10	1	1.00
28	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
29	0			1	54.00	10	0.19	1.85	ジ86.12	ジ86.12	1	1.00
30	17	5.67	17.65	0				0.00			0	
31	0			0				0.00			0	
32	52	10.40	9.82	0				0.00			0	
33	7	3.50	28.57	1	54.00	10	0.19	1.85	ジ86.12	ジ86.12	1	1.00
34	0			4	13.50	17	1.26	7.41	ジ74.03	ジ84.10	31	7.75
35	0			1	54.00	50	0.93	1.85	ジ72.12	ジ72.12	1	1.00
36	0			0				0.00			0	
37	14	2.80	35.71	0				0.00			0	
38	8	4.00	25.00	0				0.00			0	
39	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
40	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
41	0			1	54.00	31	0.57	1.85	ジ79.12	ジ79.12	1	1.00
42	0			1	54.00	3	0.06	1.85	ジ89.03	ジ89.03	1	1.00
43	0			1	54.00	53	0.98	1.85	ジ89.11	ジ89.11	1	1.00
44	0			3	18.00	47	2.61	5.56	ジ72.12	ジ74.03	4	1.33
45	0			3	18.00	17	0.94	5.56	ジ80.10	ジ84.10	13	4.33
46	13	4.33	23.08	0				0.00			0	
47	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
48	0			5	10.80	4	0.37	9.26	ジ75.12	ジ88.12	40	8.00
49	0			1	54.00	40	0.74	1.85	ジ76.12	ジ76.12	1	1.00
50	0			1	54.00	6	0.11	1.85	ジ88.03	ジ88.03	1	1.00
51	0			14	3.86	0	0.00	25.93	ジ69.11	ジ90.03	54	3.86
52	0			1	54.00	24	0.44	1.85	ジ82.03	ジ82.03	1	1.00
53	0			0				0.00			0	
54	0			2	27.00	30	1.11	3.70	ジ78.10	ジ80.03	6	3.00
55	36	5.14	19.44	1	54.00	40	0.74	1.85	ジ76.12	ジ76.12	1	1.00
56	0			4	13.50	5	0.37	7.41	ジ89.11	ジ88.10	49	12.25
57	0			2	27.00	2	0.07	3.70	ジ87.10	ジ89.10	7	3.50
58	0			1	54.00	32	0.59	1.85	ジ79.10	ジ79.10	1	1.00
59	0			0				0.00			0	
60	0			3	18.00	0	0.00	5.56	ジ76.10	ジ90.03	42	14.00
61	11	2.20	45.45	3	18.00	3	0.17	5.56	ジ83.10	ジ89.03	18	6.00
62	0			1	54.00	51	0.94	1.85	ジ71.12	ジ71.12	1	1.00
63	0			3	18.00	33	1.83	5.56	ジ74.10	ジ79.03	14	4.67
64	0			1	54.00	44	0.81	1.85	ジ75.10	ジ75.10	1	1.00
65	0			1	54.00	6	0.11	1.85	ジ88.03	ジ88.03	1	1.00
66	0			1	54.00	1	0.02	1.85	ジ89.12	ジ89.12	1	1.00
67	0			1	54.00	1	0.02	1.85	ジ89.12	ジ89.12	1	1.00
68	0			1	54.00	9	0.17	1.85	ジ87.03	ジ87.03	1	1.00
69	0			1	54.00	8	0.15	1.85	ジ87.10	ジ87.10	1	1.00
70	0			1	54.00	39	0.72	1.85	ジ77.03	ジ77.03	1	1.00
71	0			1	54.00	27	0.50	1.85	ジ81.03	ジ81.03	1	1.00
72	28	9.33	10.71	1	54.00	33	0.61	1.85	ジ79.03	ジ79.03	1	1.00
73	4	2.00	50.00	3	18.00	8	0.44	5.56	ジ84.03	ジ87.10	11	3.67
74	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
75	0			0				0.00			0	
76	0			0				0.00			0	
77	23	5.75	17.39	0				0.00			0	
78	0			0				0.00			0	
79	12	6.00	16.67	2	27.00	2	0.07	3.70	ジ84.10	ジ89.10	16	8.00
80	0			0				0.00			0	

過去20年間の2級自動車整備士「工学一般」試験問題に於ける出題キーワードとポイント一覧

[ジーゼル]

(表1-4)

No.	期間 出現率(%)	キーワード別 出現回数	平均 出現間隔	無出現後 試験回数	無出回数 /サイクル	出現率(%)	出現初回	出現最終	期間 試験回数	期間平均 出現間隔	期間 出現率(%)
1	100.00	1	54.00	50	0.93	1.85	ジ72.12	ジ72.12	1	1.00	100.00
2	100.00	1	54.00	46	0.85	1.85	ジ74.10	ジ74.10	1	1.00	100.00
3											
4	100.00	1	54.00	48	0.89	1.85	ジ73.12	ジ73.12	1	1.00	100.00
5	35.71										
6		5	10.80	32	2.96	9.26	ジ75.03	ジ79.10	14	2.80	35.71
7											
8		0									
9		0									
10	100.00	1	54.00	31	0.57	1.85	ジ79.12	ジ79.12	1	1.00	100.00
11	13.48	7	7.71	2	0.28	12.98	ジ69.11	ジ89.10	52	7.43	13.48
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19		0									
20											
21		0									
22		0									
23											
24											
25											
26	100.00	1	54.00	16	0.30	1.85	ジ84.12	ジ84.12	1	1.00	100.00
27	100.00	1	54.00	14	0.26	1.85	ジ85.10	ジ85.10	1	1.00	100.00
28		0									
29	100.00	1	54.00	10	0.19	1.85	ジ86.12	ジ86.12	1	1.00	100.00
30		0									
31											
32		0									
33	100.00	1	54.00	10	0.19	1.85	ジ86.12	ジ86.12	1	1.00	100.00
34	12.90	4	13.50	17	1.26	7.41	ジ74.03	ジ84.10	31	7.75	12.90
35	100.00	1	54.00	50	0.93	1.85	ジ72.12	ジ72.12	1	1.00	100.00
36											
37		0									
38		0									
39		0									
40		0									
41	100.00	1	54.00	31	0.57	1.85	ジ79.12	ジ79.12	1	1.00	100.00
42	100.00	1	54.00	3	0.06	1.85	ジ89.03	ジ89.03	1	1.00	100.00
43	100.00	1	54.00	53	0.98	1.85	ジ69.11	ジ69.11	1	1.00	100.00
44	75.00	3	18.00	47	2.61	5.56	ジ72.12	ジ74.03	4	1.33	75.00
45	23.08										
46		3	18.00	17	0.94	5.56	ジ80.10	ジ84.10	13	4.33	23.08
47		0									
48	12.50										
49	100.00										
50	100.00										
51	25.93	21	2.57	0	0.00	38.89	ジ69.11	ジ90.03	54	2.57	38.89
52	100.00										
53											
54	33.33										
55	100.00	4	13.50	24	1.78	7.41	ジ76.12	ジ82.03	17	4.25	23.53
56	8.16	4	13.50	5	0.37	7.41	ジ69.11	ジ88.10	49	12.25	8.16
57	28.57										
58	100.00										
59											
60	7.14										
61	16.67	9	6.00	0	0.00	16.67	ジ76.10	ジ90.03	42	4.67	21.43
62	100.00										
63	21.43										
64	100.00										
65	100.00										
66	100.00										
67	100.00										
68	100.00										
69	100.00										
70	100.00										
71	100.00	11	4.91	1	0.20	20.37	ジ71.12	ジ89.12	51	4.64	21.57
72	100.00										
73	27.27	2	27.00	27	1.00	3.70	ジ79.03	ジ81.03	7	3.50	28.57
74		3	18.00	8	0.44	5.56	ジ84.03	ジ87.10	11	3.67	27.27
75		0									
76											
77											
78		0									
79	12.50	2	27.00	2	0.07	3.70	ジ84.10	ジ89.10	16	8.00	12.50
80											

過去20年間の2級自動車整備士「工学一般」試験問題に於ける出題キーワードとポイント一覧

(表2-1)

[ガソリン：1970(昭和45)年 6月 ~ 1990(平成 2)年 8月]

No.	キーワード	ポイント	ポイント別 出現回数	平均 出現間隔	無出現後 試験回数	無出回数 /試験回	出現率(%)
81	//	重量,速度,こう配との関係	1	55.00	7	0.13	1.82
82	//	重量との関係	0				0.00
83	//	速度,こう配との関係	2	27.50	10	0.36	3.64
84	//	速度との関係	0				0.00
85	コナリク'フォース	用語の意味,働き	2	27.50	20	0.73	3.64
86	黒煙	ジ-ベ'エンジン排気ガス中の黒煙の成分	0				0.00
87	//	ジ-ベ'エンジン排気ガス中の黒煙発生メカニズム	0				0.00
88	ころがり抵抗	車両重量との関係	0				0.00
89	//	速度,車両重量,タイヤ空気圧との関係	0				0.00
90	//	速度との関係	0				0.00
91	//	速度,路面の状態との関係	1	55.00	43	0.78	1.82
92	ころがり抵抗係数	車両重量との関係	0				0.00
93	//	速度,タイヤ空気圧との関係	0				0.00
94	ころがり抵抗,こう配抵抗	速度との関係	0				0.00
95	サーミスタ	モータの温度補償回路図	1	55.00	6	0.11	1.82
96	最大安定傾斜角度	重心高さ,トラクト'との関係	0				0.00
97	シャフトスリップテスタ	トーション,キャン'と踏板移動方向	1	55.00	3	0.05	1.82
98	//	トーションと踏板移動方向	1	55.00	15	0.27	1.82
99	//	踏板移動方向と指針振れ方向の関係	5	11.00	37	3.36	9.09
100	サハ'テシクル	用語の意味	0				0.00
101	酸化触媒'レット	構造,製造法	1	55.00	38	0.69	1.82
102	仕上げ記号	並仕上げ三角記号	0				0.00
103	CO	アイ'ソング'状態の濃度	1	55.00	54	0.98	1.82
104	//	ガソリン,ジ-ベ'エンジンのCO発生率の比較	1	55.00	12	0.22	1.82
105	//	混合比との関係	2	27.50	45	1.64	3.64
106	CO,HC	ガソリン,LPガス,エンジンのCO,HC発生量の比較	1	55.00	6	0.11	1.82
107	CO,HC,NOx	各濃度の空燃費との関係	1	55.00	33	0.80	1.82
108	//	完全燃焼時の各濃度の傾向	2	27.50	43	1.56	3.64
109	//	CO,HC,NOxの発生原因と傾向	2	27.50	21	0.76	3.64
110	CO2	理論空燃費,CO発生量との関係	1	55.00	9	0.16	1.82
111	ジ-ベ'ルシクル	用語の意味	0				0.00
112	ジ-ベ'ルソク	着火遅れ期間との関係	0				0.00
113	磁気探傷法	亀裂探傷の原理	3	18.33	33	1.80	5.45
114	軸受用7Ni鋼合金	成分	1	55.00	21	0.38	1.82
115	自己溶'タンス	コイルの巻数との関係	0				0.00
116	仕事量	動摩擦係数,荷重,移動量による実計算	0				0.00
117	集光式'ハット'ライトテスタ	機能	0				0.00
118	//	測定距離	2	27.50	46	1.67	3.64
119	//	測定原理と構造,機能	3	18.33	34	1.85	5.45
120	//	測定指示値の意味	0				0.00
121	消費電力	電圧,抵抗,電流による消費電力の実計算	5	11.00	8	0.73	9.09
122	//	電圧と電流,配線の太さの関係	2	27.50	10	0.36	3.64
123	//	電圧と配線の太さの関係	2	27.50	14	0.51	3.64
124	正味熱効率	用語の意味,算出法	1	55.00	30	0.55	1.82
125	ジ'ルコ'素子	性質とO2センサーへの応用	1	55.00	6	0.11	1.82
126	図示熱効率	用語の意味と算出法	3	18.33	36	1.96	5.45
127	スラスト'ホ'アソク'	機能	1	55.00	24	0.44	1.82
128	清浄分散剤(オイル添加剤)	働き	0				0.00
129	制動距離	速度,重量との関係	0				0.00
130	//	速度との関係	1	55.00	12	0.22	1.82
131	//	用語の意味,算出法	3	18.33	4	0.22	5.45
132	//	用語の意味と速度,重量,制動力との関係	1	55.00	36	0.85	1.82
133	制動力	タイヤと路面間の摩擦係力との関係	0				0.00
134	セタン値	ノッキング'との関係	0				0.00
135	セタン指数	用語の意味,セタン値との比較	0				0.00
136	接触燃焼式一酸化炭素測定器	非分散型赤外線分析式との比較	1	55.00	49	0.89	1.82
137	染色浸透探傷法	使用液の種類	1	55.00	30	0.55	1.82
138	//	用途(材料)	1	55.00	27	0.49	1.82
139	線膨張係数	鉄,7Ni鋼の比較	2	27.50	4	0.15	3.64
140	走行抵抗	転がり,空気,こう配抵抗と車速の関係	2	27.50	13	0.47	3.64
141	//	種類と転がり,こう配抵抗の車速との関係	0				0.00
142	第一角法	正面図と側面図の位置	2	27.50	13	0.47	3.64
143	ダ'イート'	シャフト'による点検法	1	55.00	12	0.22	1.82
144	第三角法	正面図と平面図の位置	4	13.75	21	1.53	7.27
145	//	正面図,平面図,側面図の位置	0				0.00
146	//	正面図と側面図の位置	1	55.00	28	0.51	1.82
147	炭化水素測定器(HCテスタ)	ハンク'アップ'の対処法	1	55.00	42	0.76	1.82
148	断面図	断面図の書き方	0				0.00
149	中心線	使用する線種	2	27.50	17	0.62	3.64
150	ちょう度	用語の意味	1	55.00	49	0.89	1.82
151	グ'イェ'イート'	グ'イェ'イート'の電気記号	0				0.00
152	定圧シクル	用語の意味	3	18.33	23	1.25	5.45
153	定容シクル	用語の意味	3	18.33	34	1.85	5.45
154	テ'ル'ロー'アソク'	機能,用途	0				0.00
155	電圧降下	抵抗値,電流値による電圧降下の実計算	1	55.00	32	0.58	1.82
156	展開図	正面図の展開	1	55.00	3	0.05	1.82
157	添加剤	エンジンオイル添加剤の種類と働き	0				0.00
158	電気配線の太さ	消費電力,電圧との関係	0				0.00
159	電力(W)	電圧,抵抗による算出法	4	13.75	4	0.29	7.27
160	//	電流,抵抗による算出法	3	18.33	33	1.80	5.45

過去20年間の2級自動車整備士「工学一般」試験問題に於ける出題キーワードとポイント一覧

(表2-2)

[ガソリン]

No.	出現初回	出現最終	期間 試験回数	期間平均 出現間隔	期間 出現率(%)	キーワード別 出現回数	平均 出現間隔	無出現後 試験回数	無出回数 /キ%	出現率(%)	出現初回	出現最終
81	ガ88.03	ガ88.03	1	1.00	100.00					0.00		
82			0							0.00		
83	ガ84.08	ガ87.03	9	4.50	22.22					0.00		
84			0							7.27	ガ84.08	ガ88.03
85	ガ82.03	ガ83.10	6	3.00	33.33	4	13.75	7	0.51	3.64	ガ82.03	ガ83.10
86			0			2	27.50	20	0.73	0.00		
87			0			0				0.00		
88			0							0.00		
89			0							0.00		
90			0							0.00		
91	ガ76.03	ガ76.03	1	1.00	100.00	1	55.00	43	0.78	1.82	ガ76.03	ガ76.03
92			0							0.00		
93			0			0				0.00		
94			0			0				0.00		
95	ガ88.08	ガ88.08	1	1.00	100.00	1	55.00	6	0.11	1.82	ガ88.08	ガ88.08
96			0			0				0.00		
97	ガ89.08	ガ89.08	1	1.00	100.00					0.00		
98	ガ85.08	ガ85.08	1	1.00	100.00					0.00		
99	ガ70.06	ガ78.03	18	3.80	27.78	7	7.86	3	0.38	12.73	ガ70.06	ガ89.08
100			0			0				0.00		
101	ガ77.10	ガ77.10	1	1.00	100.00	1	55.00	38	0.89	1.82	ガ77.10	ガ77.10
102			0			0				0.00		
103	ガ70.06	ガ70.06	1	1.00	100.00					0.00		
104	ガ86.08	ガ86.08	1	1.00	100.00					0.00		
105	ガ73.08	ガ75.08	7	3.50	28.57	4	13.75	12	0.87	7.27	ガ70.06	ガ86.08
106	ガ88.08	ガ88.08	1	1.00	100.00	1	55.00	6	0.11	1.82	ガ88.08	ガ88.08
107	ガ79.08	ガ79.08	1	1.00	100.00					0.00		
108	ガ75.10	ガ76.03	2	1.00	100.00					0.00		
109	ガ80.08	ガ83.08	10	5.00	20.00	5	11.00	21	1.91	9.09	ガ75.10	ガ83.08
110	ガ87.08	ガ87.08	1	1.00	100.00	1	55.00	9	0.16	1.82	ガ87.08	ガ87.08
111			0			0				0.00		
112			0			0				0.00		
113	ガ72.06	ガ79.08	20	6.67	15.00	3	18.33	33	1.80	5.45	ガ72.06	ガ79.08
114	ガ83.08	ガ83.08	1	1.00	100.00	1	55.00	21	0.38	1.82	ガ83.08	ガ83.08
115			0			0				0.00		
116			0			0				0.00		
117			0							0.00		
118	ガ71.05	ガ75.03	8	4.00	25.00					0.00		
119	ガ73.08	ガ79.03	18	6.00	16.67					0.00		
120			0			5	11.00	34	3.09	9.09	ガ71.05	ガ79.03
121	ガ80.03	ガ87.10	24	4.80	20.83					0.00		
122	ガ83.03	ガ87.03	13	6.50	15.38					0.00		
123	ガ84.03	ガ85.10	6	3.00	33.33	9	6.11	8	1.31	16.36	ガ80.03	ガ87.10
124	ガ80.08	ガ80.08	1	1.00	100.00	1	55.00	30	0.55	1.82	ガ80.08	ガ80.08
125	ガ88.08	ガ88.08	1	1.00	100.00	1	55.00	6	0.11	1.82	ガ88.08	ガ88.08
126	ガ73.10	ガ78.08	15	5.00	20.00	3	18.33	36	1.96	5.45	ガ73.10	ガ78.08
127	ガ82.08	ガ82.08	1	1.00	100.00	1	55.00	24	0.44	1.82	ガ82.08	ガ82.08
128			0			0				0.00		
129			0							0.00		
130	ガ86.08	ガ86.08	1	1.00	100.00					0.00		
131	ガ75.08	ガ89.03	42	14.00	7.14					0.00		
132	ガ78.08	ガ78.08	1	1.00	100.00	5	11.00	4	0.36	9.09	ガ75.08	ガ89.03
133			0			0				0.00		
134			0			0				0.00		
135			0			0				0.00		
136	ガ74.03	ガ74.03	1	1.00	100.00	1	55.00	49	0.89	1.82	ガ74.03	ガ74.03
137	ガ80.08	ガ80.08	1	1.00	100.00					0.00		
138	ガ81.08	ガ81.08	1	1.00	100.00	2	27.50	27	0.98	3.64	ガ80.08	ガ81.08
139	ガ87.10	ガ89.03	5	2.50	40.00	2	27.50	4	0.15	3.64	ガ87.10	ガ89.03
140	ガ81.10	ガ86.03	14	7.00	14.29					0.00		
141			0			2	27.50	13	0.47	3.64	ガ81.10	ガ86.03
142	ガ83.03	ガ86.03	10	5.00	20.00	2	27.50	13	0.47	3.64	ガ83.03	ガ86.03
143	ガ86.08	ガ86.08	1	1.00	100.00	1	55.00	12	0.22	1.82	ガ86.08	ガ86.08
144	ガ80.03	ガ83.08	11	2.75	36.36					0.00		
145			0							0.00		
146	ガ81.03	ガ81.03	1	1.00	100.00	5	11.00	21	1.91	9.09	ガ80.03	ガ83.08
147	ガ76.08	ガ76.08	1	1.00	100.00	1	55.00	42	0.76	1.82	ガ76.08	ガ76.08
148			0			0				0.00		
149	ガ77.03	ガ84.10	24	12.00	8.33	2	27.50	17	0.62	3.64	ガ77.03	ガ84.10
150	ガ74.03	ガ74.03	1	1.00	100.00	1	55.00	49	0.89	1.82	ガ74.03	ガ74.03
151			0			0				0.00		
152	ガ74.10	ガ82.10	25	8.33	12.00	3	18.33	23	1.25	5.45	ガ74.10	ガ82.10
153	ガ76.10	ガ79.03	8	2.67	37.50	3	18.33	34	1.85	5.45	ガ76.10	ガ79.03
154			0			0				0.00		
155	ガ79.10	ガ79.10	1	1.00	100.00	1	55.00	32	0.58	1.82	ガ79.10	ガ79.10
156	ガ89.08	ガ89.08	1	1.00	100.00	1	55.00	3	0.05	1.82	ガ89.08	ガ89.08
157			0			0				0.00		
158			0			0				0.00		
159	ガ77.03	ガ89.03	37	9.25	10.81					0.00		
160	ガ77.10	ガ79.08	8	2.00	50.00	7	7.86	4	0.51	12.73	ガ77.03	ガ89.03

過去20年間の2級自動車整備士「工学一般」試験問題に於ける出題キーワードとポイント一覧

(表2-3)

[ガソリン]

[ジーゼル：1969(昭和44)年11月～1990(平成2)年3月]

No.	期間 試験回数	期間平均 出現間隔	期間 出現率(%)	ポイント別 出現回数	平均 出現間隔	無出現後 試験回数	無出回数 /ポイント	出現率(%)	出現初回	出現最終	期間 試験回数	期間平均 出現間隔
81	0			0				0.00			0	
82	0			1	54.00	26	0.48	1.85	ジ81.10	ジ81.10	1	1.00
83	0			2	27.00	13	0.48	3.70	ジ84.10	ジ85.12	5	2.50
84	12	3.00	33.33	3	18.00	15	0.83	5.56	ジ80.10	ジ85.03	15	5.00
85	6	3.00	33.33	1	54.00	23	0.43	1.85	ジ82.10	ジ82.10	1	1.00
86	0			8	6.75	3	0.44	14.81	ジ73.12	ジ89.03	46	5.75
87	0			4	13.50	5	0.37	7.41	ジ77.03	ジ88.10	35	8.75
88	0			1	54.00	28	0.52	1.85	ジ80.12	ジ80.12	1	1.00
89	0			3	18.00	32	1.78	5.56	ジ75.10	ジ79.10	13	4.33
90	0			1	54.00	10	0.19	1.85	ジ86.12	ジ86.12	1	1.00
91	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
92	0			1	54.00	12	0.22	1.85	ジ86.03	ジ86.03	1	1.00
93	0			1	54.00	21	0.39	1.85	ジ83.03	ジ83.03	1	1.00
94	0			1	54.00	19	0.35	1.85	ジ83.12	ジ83.12	1	1.00
95	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
96	0			2	27.00	31	1.15	3.70	ジ75.12	ジ79.12	13	6.50
97	0			0				0.00			0	
98	0			0				0.00			0	
99	52	7.43	13.46	4	13.50	28	2.07	7.41	ジ71.12	ジ80.12	24	6.00
100	0			2	27.00	20	0.74	3.70	ジ82.10	ジ83.10	4	2.00
101	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
102	0			3	18.00	19	1.06	5.56	ジ81.12	ジ83.12	7	2.33
103	0			0				0.00			0	
104	0			0				0.00			0	
105	43	10.75	9.30	0				0.00			0	
106	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
107	0			0				0.00			0	
108	0			0				0.00			0	
109	24	4.80	20.83	0				0.00			0	
110	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
111	0			2	27.00	26	0.96	3.70	ジ79.03	ジ81.10	8	4.00
112	0			1	54.00	52	0.96	1.85	ジ70.11	ジ70.11	1	1.00
113	20	6.67	15.00	0				0.00			0	
114	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
115	0			1	54.00	4	0.07	1.85	ジ88.12	ジ88.12	1	1.00
116	0			1	54.00	4	0.07	1.85	ジ88.12	ジ88.12	1	1.00
117	0			3	18.00	12	0.67	5.56	ジ79.10	ジ86.03	21	7.00
118	0			2	27.00	49	1.81	3.70	ジ69.11	ジ73.10	5	2.50
119	0			0				0.00			0	
120	20	4.00	25.00	4	13.50	35	2.59	7.41	ジ76.03	ジ78.10	8	2.00
121	0			0				0.00			0	
122	0			0				0.00			0	
123	24	2.67	37.50	0				0.00			0	
124	1	1.00	100.00	3	18.00	7	0.39	5.56	ジ75.10	ジ87.12	38	12.67
125	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
126	15	5.00	20.00	0				0.00			0	
127	1	1.00	100.00	1	54.00	28	0.52	1.85	ジ80.12	ジ80.12	1	1.00
128	0			1	54.00	31	0.57	1.85	ジ79.12	ジ79.12	1	1.00
129	0			1	54.00	6	0.11	1.85	ジ88.03	ジ88.03	1	1.00
130	0			1	54.00	23	0.43	1.85	ジ82.10	ジ82.10	1	1.00
131	0			1	54.00	7	0.13	1.85	ジ87.12	ジ87.12	1	1.00
132	42	8.40	11.90	0				0.00			0	
133	0			1	54.00	15	0.28	1.85	ジ85.03	ジ85.03	1	1.00
134	0			1	54.00	28	0.52	1.85	ジ80.12	ジ80.12	1	1.00
135	0			2	27.00	10	0.37	3.70	ジ84.12	ジ86.12	7	3.50
136	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
137	0			0				0.00			0	
138	4	2.00	50.00	3	18.00	40	2.22	5.56	ジ70.11	ジ76.12	13	4.33
139	5	2.50	40.00	0				0.00			0	
140	0			3	18.00	8	0.44	5.56	ジ84.12	ジ87.10	9	3.00
141	14	7.00	14.29	1	54.00	2	0.04	1.85	ジ89.10	ジ89.10	1	1.00
142	10	5.00	20.00	0				0.00			0	
143	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
144	0			4	13.50	11	0.81	7.41	ジ81.03	ジ86.10	17	4.25
145	0			1	54.00	0	0.00	1.85	ジ90.03	ジ90.03	1	1.00
146	11	2.20	45.45	2	27.00	9	0.33	3.70	ジ80.10	ジ87.03	21	10.50
147	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
148	0			1	54.00	6	0.11	1.85	ジ88.03	ジ88.03	1	1.00
149	24	12.00	8.33	3	18.00	36	2.00	5.56	ジ74.10	ジ78.03	11	3.67
150	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
151	0			1	54.00	13	0.24	1.85	ジ85.12	ジ85.12	1	1.00
152	25	8.33	12.00	0				0.00			0	
153	8	2.67	37.50	0				0.00			0	
154	0			2	27.00	5	0.19	3.70	ジ81.12	ジ88.10	21	10.50
155	1	1.00	100.00	2	27.00	0	0.00	3.70	ジ80.03	ジ90.03	31	15.50
156	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
157	0			1	54.00	49	0.91	1.85	ジ73.10	ジ73.10	1	1.00
158	0			1	54.00	12	0.22	1.85	ジ86.03	ジ86.03	1	1.00
159	0			0				0.00			0	
160	37	5.29	18.92	0				0.00			0	

過去20年間の2級自動車整備士「工学一般」試験問題に於ける出題キーワードとポイント一覧

[ジーゼル]

(表2-4)

No.	期間 出現率(%)	キーワード別 出現回数	平均 出現間隔	無出現後 試験回数	無出回数 /サイクル	出現率(%)	出現初回	出現最終	期間 試験回数	期間平均 出現間隔	期間 出現率(%)
81											
82	100.00										
83	40.00										
84	20.00	6	9.00	13	1.44	11.11	ジ80.10	ジ85.12	17	2.83	35.29
85	100.00	1	54.00	23	0.43	1.85	ジ82.10	ジ82.10	1	1.00	100.00
86	17.39										
87	11.43	12	4.50	3	0.67	22.22	ジ73.12	ジ89.03	46	3.83	26.09
88	100.00										
89	23.08										
90	100.00										
91		5	10.80	10	0.93	9.26	ジ75.10	ジ86.12	35	7.00	14.29
92	100.00										
93	100.00	2	27.00	12	0.44	3.70	ジ83.03	ジ86.03	10	5.00	20.00
94	100.00	1	54.00	19	0.35	1.85	ジ83.12	ジ83.12	1	1.00	100.00
95		0									
96	15.38	2	27.00	31	1.15	3.70	ジ75.12	ジ79.12	13	6.50	15.38
97											
98											
99	16.67	4	13.50	28	2.07	7.41	ジ71.12	ジ80.12	24	6.00	16.67
100	50.00	2	27.00	20	0.74	3.70	ジ82.10	ジ83.10	4	2.00	50.00
101		0									
102	42.86	3	18.00	19	1.06	5.56	ジ81.12	ジ83.12	7	2.33	42.86
103											
104											
105		0									
106		0									
107											
108											
109		0									
110											
111	25.00	2	27.00	26	0.96	3.70	ジ79.03	ジ81.10	8	4.00	25.00
112	100.00	1	54.00	52	0.96	1.85	ジ70.11	ジ70.11	1	1.00	100.00
113		0									
114		0									
115	100.00	1	54.00	4	0.07	1.85	ジ88.12	ジ88.12	1	1.00	100.00
116	100.00	1	54.00	4	0.07	1.85	ジ88.12	ジ88.12	1	1.00	100.00
117	14.29										
118	40.00										
119											
120	50.00	9	6.00	12	2.00	16.67	ジ69.11	ジ86.03	42	4.67	21.43
121											
122		0									
123											
124	7.89	3	18.00	7	0.39	5.56	ジ75.10	ジ87.12	38	12.67	7.89
125		0									
126		0									
127	100.00	1	54.00	28	0.52	1.85	ジ80.12	ジ80.12	1	1.00	100.00
128	100.00	1	54.00	31	0.57	1.85	ジ79.12	ジ79.12	1	1.00	100.00
129	100.00										
130	100.00										
131	100.00										
132		3	18.00	6	0.33	5.56	ジ82.10	ジ88.03	18	6.00	16.67
133	100.00	1	54.00	15	0.28	1.85	ジ85.03	ジ85.03	1	1.00	100.00
134	100.00	1	54.00	28	0.52	1.85	ジ80.12	ジ80.12	1	1.00	100.00
135	28.57	2	27.00	10	0.37	3.70	ジ84.12	ジ88.12	7	3.50	28.57
136		0									
137											
138	23.08	3	18.00	40	2.22	5.56	ジ70.11	ジ76.12	13	4.33	23.08
139		0									
140	33.33										
141	100.00	4	13.50	2	0.15	7.41	ジ84.12	ジ89.10	15	3.75	26.67
142		0									
143		0									
144	23.53										
145	100.00										
146	9.52	7	7.71	0	0.00	12.96	ジ80.10	ジ90.03	30	4.29	23.33
147		0									
148	100.00	1	54.00	6	0.11	1.85	ジ88.03	ジ88.03	1	1.00	100.00
149	27.27	3	18.00	36	2.00	5.56	ジ74.10	ジ78.03	11	3.67	27.27
150		0									
151	100.00	1	54.00	13	0.24	1.85	ジ85.12	ジ85.12	1	1.00	100.00
152		0									
153		0									
154	9.52	2	27.00	0	0.00	3.70	ジ81.12	ジ90.03	26	13.00	7.69
155	8.45	2	27.00	0	0.00	3.70	ジ80.03	ジ90.03	31	15.50	8.45
156		0									
157	100.00	1	54.00	49	0.91	1.85	ジ73.10	ジ73.10	1	1.00	100.00
158	100.00	1	54.00	12	0.22	1.85	ジ86.03	ジ86.03	1	1.00	100.00
159											
160		0									

過去20年間の2級自動車整備士「工学一般」試験問題に於ける出題キーワードとポイント一覧

(表3-1)

[ガソリン：1970(昭和45)年6月～1990(平成2)年8月]

No.	キーワード	ポイント	ポイント別 出現回数	平均 出現間隔	無出現後 試験回数	無出回数 /ポイント	出現率(%)
161	動荷重半径	用語の意味と算出法	0				0.00
162	銅線の電気抵抗	温度との関係	1	55.00	47	0.85	1.82
163	特殊鋼(合金鋼)	成分	3	18.33	20	1.09	5.45
164	カ	成分と特徴	1	55.00	7	0.13	1.82
165	カ	成分と用途	2	27.50	15	0.55	3.64
166	特殊鋼鉄	成分	0				0.00
167	カ	成分と特徴	2	27.50	14	0.51	3.64
168	登坂抵抗	速度との関係	0				0.00
169	トランプシタ	トランプシタの電気記号	1	55.00	18	0.33	1.82
170	ドリル刃先角度	被切削材の硬度との関係	2	27.50	50	1.82	3.64
171	トルク	エンジン回転、軸出力の違いによる比較	0				0.00
172	軟鋼	炭素含有量	1	55.00	11	0.20	1.82
173	カ	炭素含有量、延性、展性の硬鋼との比較	1	55.00	18	0.33	1.82
174	カ	炭素含有量の硬鋼との比較	1	55.00	5	0.09	1.82
175	ニート「ローラ」アリンク	機能、用途	0				0.00
176	熱効率	ガソリンエンジンの熱効率(%)	1	55.00	52	0.95	1.82
177	カ	ディーゼルエンジンの熱効率(%)	0				0.00
178	熱損失	ガソリンエンジンの熱損失の種類、最大損失	4	13.75	40	2.91	7.27
179	カ	ディーゼルエンジンの熱損失と主要損出	0				0.00
180	熱損失(電気抵抗による)	消費電力、電源電圧、電流との関係	1	55.00	28	0.51	1.82
181	熱伝導率	用語の意味、アルミニウムと銅の比較	0				0.00
182	ワット表示	ワット表示エンジン出力測定法の意味	1	55.00	0	0.00	1.82
183	熱膨張	熱膨張係数、長さ、温度変化による実計算	0				0.00
184	粘度指数	SAE粘度番号との関係	0				0.00
185	カ	用語の意味、温度との関係	0				0.00
186	燃料蒸発ガス	主成分(HC)	1	55.00	24	0.44	1.82
187	燃料消費率	軸出力、回転速度との関係	0				0.00
188	排気ガス	ガソリンエンジンの排気ガス成分	3	18.33	1	0.05	5.45
189	排出ガス規制対策済ステッカ	51年度排出ガス規制対策済識別ステッカの識別	1	55.00	42	0.76	1.82
190	排気ガス測定器	CO、HCのステッカの使用法(暖機)	1	55.00	20	0.36	1.82
191	カ	CO、HCの単位	1	55.00	38	0.69	1.82
192	排気騒音	音量計の聴感補正特性「A」の選択	0				0.00
193	ポイント「キ」	構造と利点	1	55.00	6	0.11	1.82
194	ポイント「タ」	構造と原理	1	55.00	24	0.44	1.82
195	カ	構造と作動	1	55.00	18	0.33	1.82
196	ポイント「ク」	目盛の意味と単位	0				0.00
197	ポイント「ル」の原理	2ピストン間の作用力の実計算	4	13.75	8	0.58	7.27
198	発光ダイオード(LED)	発光ダイオードの電気記号	0				0.00
199	発熱量(電気)	電流との関係	4	13.75	2	0.15	7.27
200	発熱量(燃料)	用語の意味と単位	0				0.00
201	馬力	走行抵抗との関係	1	55.00	16	0.29	1.82
202	馬力(工率)	重量、移動速度による馬力実計算	2	27.50	21	0.76	3.64
203	カ	速度、走行抵抗による算出法	0				0.00
204	ポイント「フ」	材質(クロム鋼)	0				0.00
205	ポイント「フ」(イキ)-スト	材質(クロム鋼)	0				0.00
206	反射式黒煙測定法	測定原理、方法	0				0.00
207	PPM	単位の意味	5	11.00	0	0.00	9.09
208	P-V線図	図(ディーゼルエンジン)	0				0.00
209	カ	図(ディーゼルエンジン)	3	18.33	2	0.11	5.45
210	非分散型赤外線分析式測定器	測定原理	2	27.50	24	0.87	3.64
211	カ	排気ガス分析部比較時の内ガスの種類と性質	1	55.00	0	0.00	1.82
212	複合オイル	用語の意味(ガソリンエンジンについて)	1	55.00	33	0.60	1.82
213	腐食防止剤(オイル添加剤)	働き	0				0.00
214	アラベキスト	各キットの回転方向の関係	2	27.50	11	0.40	3.64
215	ブレーキシタ	測定可能最大制動力	0				0.00
216	フレミングの法則	フレミングの巻方向、電流の方向と極性との関係	2	27.50	1	0.04	3.64
217	平均加速度	算出法	1	55.00	9	0.16	1.82
218	カ	時間、速度増加による実計算	1	55.00	5	0.09	1.82
219	平均ピストン速度	エンジン回転速度、ピストンストロークによる実計算	1	55.00	3	0.05	1.82
220	ヘッドライトシタ	光度の単位	0				0.00
221	ポイント「キ」	軸方向の力の作用	0				0.00
222	ポイント「ル」の駆動トルク	エンジン軸馬力一定時の回転速度との関係	3	18.33	45	2.45	5.45
223	ポイント「ル」アリンク「ゲ」リース	成分と用途	1	55.00	36	0.65	1.82
224	ポイント「ル」	成分	0				0.00
225	摩擦係数	滑り率との関係	0				0.00
226	カ	タイヤと路面間の摩擦係数の値	1	55.00	23	0.42	1.82
227	カ	タイヤと路面間の摩擦係数の重量との関係	0				0.00
228	摩擦力	物体の重量、接触面の広さとの関係	1	55.00	2	0.04	1.82
229	焼もどし	働きと方法	1	55.00	19	0.35	1.82
230	容積効率	用語の意味と算出法	0				0.00
231	カ	用語の意味と算出法、過給器の作用	0				0.00
232	余裕駆動力	用語の意味	2	27.50	23	0.84	3.64
233	ポイント「ル」アリンク	働き	1	55.00	9	0.16	1.82
234	冷間圧延鋼板	製造法	0				0.00
235	カ	製造法と表面粗さ	0				0.00
236	カ	製造法と用途	3	18.33	12	0.65	5.45
237	カ	冷間圧延鋼板との表面滑らかさの比較	1	55.00	1	0.02	1.82
238	ロ-エキ	成分とY合金との熱膨張の比較	1	55.00	47	0.85	1.82
239	カ	成分と用途	2	27.50	30	1.09	3.64
240	カ	成分とY合金との熱膨張、強度の比較	2	27.50	36	1.31	3.64
241	ロ-駆動型「レ」ブレーキシタ	ポイント「ク」時の指示値の意味	5	11.00	5	0.45	9.09
242	ロ-ピシタ	重心との位置関係	0				0.00

過去20年間の2級自動車整備士「工学一般」試験問題に於ける出題キーワードとポイント一覧

(表3-2)

[ガソリン]

No.	出現初回	出現最終	期間 試験回数	期間平均 出現間隔	期間 出現率(%)	キーワード'別 出現回数	平均 出現間隔	無出現後 試験回数	無出回数 /サイクル	出現率(%)	出現初回	出現最終
161			0			0				0.00		
162	ガ74.10	ガ74.10	1	1.00	100.00	1	55.00	47	0.85	1.82	ガ74.10	ガ74.10
163	ガ79.10	ガ83.10	13	4.33	23.08					0.00		
164	ガ88.03	ガ88.03	1	1.00	100.00					0.00		
165	ガ79.08	ガ85.08	19	9.50	10.53	6	9.17	7	0.76	10.91	ガ79.08	ガ88.03
166			0							0.00		
167	ガ82.10	ガ85.10	10	5.00	20.00	2	27.50	14	0.51	3.64	ガ82.10	ガ85.10
168			0			0				0.00		
169	ガ84.08	ガ84.08	1	1.00	100.00	1	55.00	18	0.33	1.82	ガ84.08	ガ84.08
170	ガ70.06	ガ73.10	5	2.50	40.00	2	27.50	50	1.82	3.64	ガ70.06	ガ73.10
171			0			0				0.00		
172	ガ88.10	ガ88.10	1	1.00	100.00					0.00		
173	ガ84.08	ガ84.08	1	1.00	100.00					0.00		
174	ガ88.10	ガ88.10	1	1.00	100.00	3	18.33	5	0.27	5.45	ガ84.08	ガ88.10
175			0			0				0.00		
176	ガ72.06	ガ72.06	1	1.00	100.00					0.00		
177			0			1	55.00	52	0.95	1.82	ガ72.06	ガ72.06
178	ガ73.08	ガ77.03	12	3.00	33.33					0.00		
179			0			4	13.75	40	2.91	7.27	ガ73.08	ガ77.03
180	ガ81.03	ガ81.03	1	1.00	100.00	1	55.00	28	0.51	1.82	ガ81.03	ガ81.03
181			0			0				0.00		
182	ガ90.08	ガ90.08	1	1.00	100.00	1	55.00	0	0.00	1.82	ガ90.08	ガ90.08
183			0			0				0.00		
184			0			0				0.00		
185			0			0				0.00		
186	ガ82.08	ガ82.08	1	1.00	100.00	1	55.00	24	0.44	1.82	ガ82.08	ガ82.08
187			0			0				0.00		
188	ガ88.03	ガ90.03	7	2.33	42.86	3	18.33	1	0.05	5.45	ガ88.03	ガ90.03
189	ガ76.08	ガ76.08	1	1.00	100.00	1	55.00	42	0.76	1.82	ガ76.08	ガ76.08
190	ガ83.10	ガ83.10	1	1.00	100.00					0.00		
191	ガ77.10	ガ77.10	1	1.00	100.00	2	27.50	20	0.73	3.64	ガ77.10	ガ83.10
192			0			0				0.00		
193	ガ88.08	ガ88.08	1	1.00	100.00	1	55.00	8	0.11	1.82	ガ88.08	ガ88.08
194	ガ82.08	ガ82.08	1	1.00	100.00					0.00		
195	ガ84.08	ガ84.08	1	1.00	100.00	2	27.50	18	0.65	3.64	ガ82.08	ガ84.08
196			0			0				0.00		
197	ガ84.10	ガ87.10	10	2.50	40.00	4	13.75	8	0.58	7.27	ガ84.10	ガ87.10
198			0			0				0.00		
199	ガ82.03	ガ89.10	24	6.00	16.67	4	13.75	2	0.15	7.27	ガ82.03	ガ89.10
200			0			0				0.00		
201	ガ85.03	ガ85.03	1	1.00	100.00	1	55.00	16	0.29	1.82	ガ85.03	ガ85.03
202	ガ81.08	ガ83.08	7	3.50	28.57					0.00		
203			0			2	27.50	21	0.76	3.64	ガ81.08	ガ83.08
204			0			0				0.00		
205			0			0				0.00		
206			0			0				0.00		
207	ガ74.10	ガ90.08	48	9.60	10.42	5	11.00	0	0.00	9.09	ガ74.10	ガ90.08
208			0							0.00		
209	ガ85.03	ガ89.10	15	5.00	20.00	3	18.33	2	0.11	5.45	ガ85.03	ガ89.10
210	ガ76.03	ガ82.08	20	10.00	10.00					0.00		
211	ガ90.08	ガ90.08	1	1.00	100.00	3	18.33	0	0.00	5.45	ガ76.03	ガ90.08
212	ガ79.08	ガ79.08	1	1.00	100.00	1	55.00	33	0.60	1.82	ガ79.08	ガ79.08
213			0			0				0.00		
214	ガ84.03	ガ86.10	9	4.50	22.22	2	27.50	11	0.40	3.64	ガ84.03	ガ86.10
215			0			0				0.00		
216	ガ88.10	ガ90.03	5	2.50	40.00	2	27.50	1	0.04	3.64	ガ88.10	ガ90.03
217	ガ87.08	ガ87.08	1	1.00	100.00					0.00		
218	ガ88.10	ガ88.10	1	1.00	100.00	2	27.50	5	0.18	3.64	ガ87.08	ガ88.10
219	ガ89.08	ガ89.08	1	1.00	100.00	1	55.00	3	0.05	1.82	ガ89.08	ガ89.08
220			0			0				0.00		
221			0			0				0.00		
222	ガ71.05	ガ75.08	9	3.00	33.33	3	18.33	45	2.45	5.45	ガ71.05	ガ75.08
223	ガ78.08	ガ78.08	1	1.00	100.00	1	55.00	36	0.65	1.82	ガ78.08	ガ78.08
224			0			0				0.00		
225			0							0.00		
226	ガ82.10	ガ82.10	1	1.00	100.00					0.00		
227			0			1	55.00	23	0.42	1.82	ガ82.10	ガ82.10
228	ガ89.10	ガ89.10	1	1.00	100.00	1	55.00	2	0.04	1.82	ガ89.10	ガ89.10
229	ガ84.03	ガ84.03	1	1.00	100.00	1	55.00	19	0.35	1.82	ガ84.03	ガ84.03
230			0							0.00		
231			0			0				0.00		
232	ガ81.03	ガ82.10	6	3.00	33.33	2	27.50	23	0.84	3.64	ガ81.03	ガ82.10
233	ガ87.08	ガ87.08	1	1.00	100.00	1	55.00	9	0.16	1.82	ガ87.08	ガ87.08
234			0							0.00		
235			0							0.00		
236	ガ79.03	ガ86.08	23	7.67	13.04					0.00		
237	ガ90.03	ガ90.03	1	1.00	100.00	4	13.75	1	0.07	7.27	ガ79.03	ガ90.03
238	ガ74.10	ガ74.10	1	1.00	100.00					0.00		
239	ガ77.03	ガ80.08	11	5.50	18.18					0.00		
240	ガ75.10	ガ78.08	9	4.50	22.22	5	11.00	30	2.73	9.09	ガ75.10	ガ80.08
241	ガ70.06	ガ88.10	50	10.00	10.00	5	11.00	5	0.45	9.09	ガ70.06	ガ88.10
242			0			0				0.00		

過去20年間の2級自動車整備士「工学一般」試験問題に於ける出題キーワードとポイント一覧

(表3-3)

[ガソリン]

[ジーゼル：1969(昭和44)年11月～1990(平成2)年3月]

No.	期間 試験回数	期間平均 出現間隔	期間 出現率(%)	中心別 出現回数	平均 出現間隔	無出現後 試験回数	無出回数 /1%	出現率(%)	出現初回	出現最終	期間 試験回数	期間平均 出現間隔
181	0			1	54.00	15	0.28	1.85	ジ85.03	ジ85.03	1	1.00
182	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
183	0			4	13.50	3	0.22	7.41	ジ80.03	ジ89.03	28	7.00
184	0			2	27.00	7	0.26	3.70	ジ85.03	ジ87.12	9	4.50
185	27	4.50	22.22	1	54.00	16	0.30	1.85	ジ84.12	ジ84.12	1	1.00
186	0			3	18.00	31	1.72	5.56	ジ77.10	ジ79.12	8	2.67
187	10	5.00	20.00	0				0.00			0	
188	0			3	18.00	33	1.83	5.56	ジ74.03	ジ79.03	15	5.00
189	1	1.00	100.00	1	54.00	16	0.30	1.85	ジ84.12	ジ84.12	1	1.00
170	5	2.50	40.00	0				0.00			0	
171	0			3	18.00	40	2.22	5.56	ジ72.12	ジ76.12	11	3.67
172	0			1	54.00	20	0.37	1.85	ジ83.10	ジ83.10	1	1.00
173	0			0				0.00			0	
174	14	4.67	21.43	0				0.00			0	
175	0			1	54.00	4	0.07	1.85	ジ88.12	ジ88.12	1	1.00
176	0			0				0.00			0	
177	1	1.00	100.00	1	54.00	51	0.94	1.85	ジ71.12	ジ71.12	1	1.00
178	0			0				0.00			0	
179	12	3.00	33.33	2	27.00	22	0.81	3.70	ジ77.12	ジ82.12	16	8.00
180	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
181	0			1	54.00	28	0.52	1.85	ジ80.12	ジ80.12	1	1.00
182	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
183	0			1	54.00	4	0.07	1.85	ジ88.12	ジ88.12	1	1.00
184	0			1	54.00	0	0.00	1.85	ジ90.03	ジ90.03	1	1.00
185	0			5	10.80	1	0.09	9.26	ジ78.03	ジ89.12	36	7.20
186	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
187	0			2	27.00	51	1.89	3.70	ジ70.11	ジ71.12	2	1.00
188	7	2.33	42.86	0				0.00			0	
189	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
190	0			0				0.00			0	
191	19	9.50	10.53	0				0.00			0	
192	0			2	27.00	1	0.04	3.70	ジ87.12	ジ89.12	7	3.50
193	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
194	0			0				0.00			0	
195	7	3.50	28.57	2	27.00	5	0.19	3.70	ジ86.10	ジ88.10	7	3.50
196	0			1	54.00	43	0.80	1.85	ジ75.12	ジ75.12	1	1.00
197	10	2.50	40.00	2	27.00	18	0.67	3.70	ジ83.10	ジ84.03	3	1.50
198	0			1	54.00	7	0.13	1.85	ジ87.12	ジ87.12	1	1.00
199	24	6.00	16.67	2	27.00	18	0.67	3.70	ジ82.10	ジ84.03	6	3.00
200	0			1	54.00	48	0.89	1.85	ジ73.12	ジ73.12	1	1.00
201	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
202	0			1	54.00	19	0.35	1.85	ジ83.12	ジ83.12	0	0.00
203	7	3.50	28.57	1	54.00	14	0.26	1.85	ジ85.10	ジ85.10	1	1.00
204	0			3	18.00	34	1.89	5.56	ジ71.12	ジ78.12	18	6.00
205	0			2	27.00	42	1.56	3.70	ジ74.03	ジ76.03	6	3.00
206	0			3	18.00	22	1.22	5.56	ジ79.03	ジ82.12	12	4.00
207	48	9.60	10.42	0				0.00			0	
208	0			4	13.50	11	0.81	7.41	ジ77.10	ジ86.10	28	7.00
209	15	5.00	20.00	0				0.00			0	
210	0			0				0.00			0	
211	44	14.67	8.82	0				0.00			0	
212	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
213	0			1	54.00	43	0.80	1.85	ジ75.12	ジ75.12	1	1.00
214	9	4.50	22.22	0				0.90			0	
215	0			1	54.00	18	0.33	1.85	ジ84.03	ジ84.03	1	1.00
216	5	2.50	40.00	2	27.00	1	0.04	3.70	ジ87.10	ジ89.12	8	4.00
217	0			0				0.00			0	
218	5	2.50	40.00	0				0.00			0	
219	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
220	0			1	54.00	25	0.46	1.85	ジ81.12	ジ81.12	1	1.00
221	0			1	54.00	52	0.96	1.85	ジ70.11	ジ70.11	1	1.00
222	9	3.00	33.33	0				0.00			0	
223	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
224	0			1	54.00	22	0.41	1.85	ジ82.12	ジ82.12	1	1.00
225	0			1	54.00	11	0.20	1.85	ジ86.10	ジ86.10	1	1.00
226	0			1	54.00	24	0.44	1.85	ジ82.03	ジ82.03	1	1.00
227	1	1.00	100.00	2	27.00	17	0.63	3.70	ジ81.10	ジ84.10	10	5.00
228	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
229	1	1.00	100.00	0				0.00			0	
230	0			7	7.71	5	0.65	12.96	ジ76.10	ジ88.10	37	5.29
231	0			1	54.00	37	0.69	1.85	ジ77.12	ジ77.12	1	1.00
232	6	3.00	33.33	0				0.00			0	
233	1	1.00	100.00	1	54.00	13	0.24	1.85	ジ85.12	ジ85.12	1	1.00
234	0			3	18.00	6	0.33	5.56	ジ83.03	ジ88.03	16	5.33
235	0			1	54.00	2	0.04	1.85	ジ89.10	ジ89.10	1	1.00
236	0			0				0.00			0	
237	34	8.50	11.76	0				0.00			0	
238	0			0				0.00			0	
239	0			0				0.00			0	
240	15	3.00	33.33	0				0.00			0	
241	50	10.00	10.00	8	6.75	9	1.33	14.81	ジ70.11	ジ87.03	44	5.50
242	0			1	54.00	24	0.44	1.85	ジ82.03	ジ82.03	1	1.00

過去20年間の2級自動車整備士「工学一般」試験問題に於ける出題キーワードとポイント一覧

[ジーゼル]

(表3-4)

No.	期間 出現率(%)	キーワード別 出現回数	平均 出現間隔	無出現後 試験回数	無出回数 /41%	出現率(%)	出現初回	出現最終	期間 試験回数	期間平均 出現間隔	期間 出現率(%)
161	100.00	1	54.00	15	0.28	1.85	ジ85.03	ジ85.03	1	1.00	100.00
162		0									
163	14.29										
164	22.22										
165	100.00	7	7.71	3	0.39	12.96	ジ80.03	ジ89.03	28	4.00	25.00
166	37.50										
167		3	18.00	31	1.72	5.56	ジ77.10	ジ79.12	8	2.67	37.50
168	20.00	3	18.00	33	1.83	5.56	ジ74.03	ジ79.03	15	5.00	20.00
169	100.00	1	54.00	16	0.30	1.85	ジ84.12	ジ84.12	1	1.00	100.00
170		0									
171	27.27	3	18.00	40	2.22	5.56	ジ72.12	ジ76.12	11	3.67	27.27
172	100.00										
173											
174		1	54.00	20	0.37	1.85	ジ83.10	ジ83.10	1	1.00	100.00
175	100.00	1	54.00	4	0.07	1.85	ジ88.12	ジ88.12	1	1.00	100.00
176											
177	100.00	1	54.00	51	0.94	1.85	ジ71.12	ジ71.12	1	1.00	100.00
178											
179	12.50	2	27.00	20	0.74	3.70	ジ77.12	ジ83.10	18	9.00	11.11
180		0									
181	100.00	1	54.00	28	0.52	1.85	ジ80.12	ジ80.12	1	1.00	100.00
182		0									
183	100.00	1	54.00	4	0.07	1.85	ジ88.12	ジ88.12	1	1.00	100.00
184	100.00										
185	13.89	6	9.00	0	0.00	11.11	ジ78.03	ジ90.03	37	6.17	16.22
186		0									
187	100.00	2	27.00	51	1.89	3.70	ジ70.11	ジ71.12	2	1.00	100.00
188		0									
189		0									
190											
191		0									
192	28.57	2	27.00	1	0.04	3.70	ジ87.12	ジ89.12	7	3.50	28.57
193		0									
194											
195	28.57	2	27.00	5	0.19	3.70	ジ86.10	ジ88.10	7	3.50	28.57
196	100.00	1	54.00	43	0.80	1.85	ジ75.12	ジ75.12	1	1.00	100.00
197	66.67	2	27.00	18	0.67	3.70	ジ83.10	ジ84.03	3	1.50	66.67
198	100.00	1	54.00	7	0.13	1.85	ジ87.12	ジ87.12	1	1.00	100.00
199	33.33	2	27.00	18	0.67	3.70	ジ82.10	ジ84.03	6	3.00	33.33
200	100.00	1	54.00	48	0.89	1.85	ジ73.12	ジ73.12	1	1.00	100.00
201		0									
202	100.00										
203	100.00	2	27.00	14	0.52	3.70	ジ83.12	ジ85.10	6	3.00	33.33
204	16.67	3	18.00	34	1.89	5.56	ジ71.12	ジ78.12	18	6.00	16.67
205	33.33	2	27.00	42	1.56	3.70	ジ74.03	ジ76.03	6	3.00	33.33
206	25.00	3	18.00	22	1.22	5.56	ジ79.03	ジ82.12	12	4.00	25.00
207		0									
208	14.29										
209		4	13.50	11	0.81	7.41	ジ77.10	ジ86.10	28	7.00	14.29
210											
211		0									
212		0									
213	100.00	1	54.00	43	0.80	1.85	ジ75.12	ジ75.12	1	1.00	100.00
214		0									
215	100.00	1	54.00	18	0.33	1.85	ジ84.03	ジ84.03	1	1.00	100.00
216	25.00	2	27.00	1	0.04	3.70	ジ87.10	ジ89.12	8	4.00	25.00
217											
218		0									
219		0									
220	100.00	1	54.00	25	0.46	1.85	ジ81.12	ジ81.12	1	1.00	100.00
221	100.00	1	54.00	52	0.96	1.85	ジ70.11	ジ70.11	1	1.00	100.00
222		0									
223		0									
224	100.00	1	54.00	22	0.41	1.85	ジ82.12	ジ82.12	1	1.00	100.00
225	100.00										
226	100.00										
227	20.00	4	13.50	11	0.81	7.41	ジ81.10	ジ86.10	16	4.00	25.00
228		0									
229		0									
230	18.92										
231	100.00	8	6.75	5	0.74	14.81	ジ76.10	ジ88.10	37	4.63	21.82
232		0									
233	100.00	1	54.00	13	0.24	1.85	ジ85.12	ジ85.12	1	1.00	100.00
234	18.75										
235	100.00										
236											
237		4	13.50	2	0.15	7.41	ジ83.03	ジ89.10	20	5.00	20.00
238											
239											
240		0									
241	18.18	8	6.75	9	1.33	14.81	ジ70.11	ジ87.03	44	5.50	18.18
242	100.00	1	54.00	24	0.44	1.85	ジ82.03	ジ82.03	1	1.00	100.00