

آیا گاز «سی ان جی» مورد استفاده خودروها، همان گاز مصرفی منازل است؟

تهیه کننده: حمید رضا عبدالمجید*



است که آب بزرگترین دشمن تجهیزات سی ان جی است. آب می‌تواند سبب خوردگی اتصالات و جداری داخلی سیلندرها شود. خشک‌کن‌های مورد استفاده در جایگاه سی ان جی معمولاً از نوع جذبی هستند و درون برج‌های دوقلوی آنها معمولاً مواد جذب‌کننده رطوبت مانند گلیکول یا سیلیکاژل قرار داده می‌شود که با یک سیستم کنترلی به طور متناوب عمل جاذب‌گاز ورودی را انجام می‌دهند. پس از این مرحله کمپرسور گاز خشک را می‌مکد و در ۳ تا ۴ مرحله گاز را از فشار ۲۲۰-۲۵۰ پاسکال به ۳۰۰۰ تا ۳۶۰۰ پاسکال می‌رساند. این کمپرسورها از نوع رفت و برگشتی هستند و کارایی قابل قبولی دارند، ولی معایب آنها بزرگی ابعاد و ارتعاشات زیاد از حد و گرم شدن به دلیل اصطکاک مولکول‌های گاز با یکدیگر و با جداری سیلندر است، در نتیجه می‌باید در میان مسیر عبور آن خشک‌کن میانی (اینترکولر) قرار داد.

اگر بخواهیم از جنبه شیمیایی به موضوع بپردازیم باید گفت بله زیرا مخلوط گاز هر دو به طور عمده شامل متان و مقادیر ناچیزی اتان، پروپان، بوتان و پنتان می‌باشند و تفاوت در تغییرات فیزیکی است که ایستگاه‌های سی‌ان‌جی (پمپ‌های گاز) بر روی این مخلوط انجام می‌دهند که این تغییرات شامل افزایش فشار گاز و از بین بردن بخار آب (خشک کردن) تا جای ممکن است. برای این منظور ایستگاه سی ان جی گاز مورد نیاز خود را از شبکه گاز شهری دریافت می‌کند. نخست گاز وارد اتاقک می‌ترینگ و میزان گاز ورودی اندازه‌گیری و فیلتر می‌شود، سپس گاز فیلتر شده وارد دستگاه‌هایی به نام خشک‌کن (دریر) می‌شود. این دستگاه را می‌توان در انتهای مسیر نیز قرار داد اما حالت بهینه استفاده از آن در ابتدای خط است. کار دستگاه خشک‌کن این است که رطوبت موجود در شبکه گاز شهری را جذب می‌کند و گاز خشک شده‌ای را به درون کمپرسور می‌فرستد. دلیل این امر این

خطاهای نوشتن و ارتباط با اختلال در نوشتن

تهیه کننده: آرام جان پرور*



اختلال یادگیری در مدارس ابتدایی به وضوح دیده می‌شود. یکی از انواع آنها اختلال در نوشتن است. می‌بایست که آن را شناخت و سپس به درمان آن پرداخت. گاهی اوقات دانش‌آموزانی که در زبان شفاهی و خواندن مشکل دارند در نوشتن دچار خطاهایی می‌شوند اما نوشتن به تنهایی نیز می‌تواند نمود پیدا کند. بیان نوشتاری نیازمند وجود مهارت در سه حوزه اصلی است. دست خط، هجی کردن، انشا. خطاهای متداول در نوشتن: کج‌نویسی ممکن است به دلایل متعددی مثل بسیار نزدیک بودن بازو به بدن و بسیار سفت گرفتن شست و دور بودن نوک قلم از انگشتان و صحیح نبودن جهت کاغذ و درست نبودن جهت حرکت قلم اتفاق بیفتد. راست‌نویسی که دور بودن بازو از بدن، بسیار نزدیک بودن انگشتان به سر قلم، هدایت قلم به تنهایی توسط انگشت سبابه و ناصحیح بودن جهت کاغذ در ایجاد آن مؤثر است.

کودکان مبتلا به دیس‌گرافی یا اختلال نوشتن در درازمدت احساس بی‌کفایتی و از دست دادن عزت نفس و جدایی از همسالان پیدا می‌کنند و در طی دریافت شکست‌های بی‌دری و گاهی سرزنش معلم نسبت به مدرسه بی‌علاقه شده و اگر در کودکی درمان نشوند معمولاً در بزرگسالی مشاغل را انتخاب می‌کنند که حداقل مهارت‌های مربوط به نوشتن را نیاز داشته باشد.

توجه: وجود یک اختلال عمده مثل اوتیسم یا عقب‌ماندگی ذهنی تشخیص دیس‌گرافی را منتفی می‌کند. همچنین باید اختلال‌های ارتباطی دانش‌آموز و نارسایی‌های بینایی و شنوایی را از این اختلال متمایز کرد.

* آموزگار استثنایی آموزش و پرورش ناحیه ۱ شیراز

آشنایی با قرآن



متفکر شهید استاد مرتضی مطهری

تفسیر سوره لیل

سرشت ثانوی

اینجا دو مطلب هست که باید ذکر کنیم. مطلب اول اینکه: تقسیم انسان در آغاز خلقت دارای سرشت‌های متضاد است و نسبتش به همه این سرشت‌ها علی‌السویه است، یعنی فاقد سرشت اجبارکننده است، و باید راهش را از میان سرشت‌های متضاد انتخاب کند. نکته‌ای که باید اضافه کنیم این است:

تفاوت دیگری که انسان با جمادات به طور کلی و با گیاهان و حیوانات در سطح وسیعی دارد [این است که دارای طبیعتی است] که آن را طبیعت دوم انسان می‌نامند.

طبیعت دوم یعنی خوی‌پذیری، خلق‌پذیری، ملکه‌پذیری. انسان به همان دلیل که فاقد سرشت معین و مشخص است، سرشت ثانوی می‌پذیرد.

سرشت ثانوی چیست؟ سرشت ثانوی همان است که در تعبیرات روان‌شناسی به آن می‌گویند «عادت» و در تعبیرات فقهی یا اخلاقی به آن می‌گویند «ملکه». وقتی انسان ملکه‌ای پیدا کرد آن ملکه برای او شبیه یک سرشت می‌شود.

انسان اگر در عمل، راهی را انتخاب کند و برود، [به جایی می‌رسد که برای او] حالت و ملکه‌ای پیدا می‌شود و این کار و عمل را برای او آسان می‌کند. اول مثالی از غیر مسائل اخلاقی ذکر می‌کنیم.

در ابتدا که انسان می‌خواهد خطنویسی یاد بگیرد وقتی قواعد خط را به شکل ریاضی برایش بیان کنند و مثلاً بگویند «الف را این طور می‌نویسند و ب را این طور»، اگر قلم را بردارد که بنویسد، نمی‌تواند اما تدریجاً عمل می‌کند و هر چه بیشتر عمل می‌کند بیشتر مسلط می‌شود.

این امر واضحی است. بعد به جایی می‌رسد که کاغذی را تئذند می‌نویسد و در همان حال آنچنان زیبا می‌نویسد که انسان حظ می‌کند. اینجا می‌گویند برای این شخص، خطاطی ملکه شده است.

اما در مسائل اخلاقی: صفات خوب برای بعضی افراد ملکه می‌شود. گاهی تقوا برای انسان ملکه می‌شود؛ یعنی اگر انسان در عمل تقوا را پیشه کند، این پیشه کردن تقوا در عمل، سبب می‌شود که در روح انسان ملکه تقوا پیدا شود.

در رساله‌ها می‌نویسند: عادل آن کسی است که در او ملکه تقوا و ملکه پرهیز از گناه باشد؛ یعنی اگر یک کسی گناه نکند این به معنای عادل بودنش نیست، چون ممکن است به علل خارجی گناه نکند، بلکه باید گناه نکردن به صورت یک ملکه برای شخص پیدا شده باشد. ملکه تقوا و ملکه عدالت باید در انسان پیدا بشود.

در جهت مخالف هم همینطور است. کار زشت (مثل غیبت کردن) برای بعضی افراد ملکه و خوی و عادت می‌شود. مثل کسی که عادت دارد به کشیدن سیگار. چنین شخصی واقعاً ترک کردن سیگار برایش یک کار فوق‌العاده دشواری است.

کسی هم که عادت کرده به غیبت کردن یا دروغ گفتن، اصلاً ترک غیبت و ترک دروغ برایش مشکل است و اینها طبیعت دومش شده است. نکته دیگری که روان‌شناسان‌ها می‌گویند و حرف درستی هم هست، این است: خاصیت ملکه این است که انسان را برای آن کار آماده می‌کند و آن کار برایش آسان می‌شود و منطقی می‌شود بر آن کار.

ممکن است آن کار خیلی سخت باشد، ولی چون عادت دارد، برای او یک کار آسان می‌شود. در حالی که کاری که به آن عادت ندارد و خیلی هم کار آسانی است به نظرش سخت می‌آید.

آدمی که در زندگی یک کار سخت دارد، از صبح تا غروب این کار را انجام می‌دهد ولی اگر مثلاً نمازخوان نباشد، نماز خواندن به نظرش کار سختی می‌آید. این شخص، آدمی شده که اصلاً آماده و ساخته شده برای آن کار سخت و مشکل و آن کار برایش خوی و ملکه شده و به نظرش آسان می‌آید، ولی وقتی می‌خواهد دو رکعت نماز بخواند انگار می‌خواند کوهی را بردارد، چون بر ضد خلق و خوی اوست.

پس انسان در هر راهی که در عمل واقع شد، در مرحله دوم برای آن کار ساخته می‌شود. در خلقت برای آن کار معین ساخته نشده، بلکه او را چند سرشتی ساخته‌اند، ولی بعد خودش، خودش را برای یک کار معین می‌سازد و دیگر آمادگی برای آن کار دیگر را ندارد. **مقدمات راه حق:**

۱. عمل نیک

مطلب دوم این است: برای اینکه انسان آمادگی راه حق و حقیقت را داشته باشد به سه چیز احتیاج دارد: عمل، ملکات روحی و اعتقادات؛ چون وجود و شخصیت انسان سه مرحله‌ای است: مرحله بدن، مرحله نفسانی و مرحله عقل.

انسان کار و عمل را به وسیله عضلات بدنی انجام می‌دهد. مرحله نفسانی یعنی مرحله تمایلات و خواسته‌ها و کشش‌ها و گرایش‌ها و جاذبه‌ها، و مرحله عقل یعنی مرحله تفکر و قضاوت.

انسان هر راهی را که بخواهد برود این سه امر را خواهد داشت: یعنی عمل دارد، گرایش‌ها و ملکات روحی و اخلاقی هم دارد، فکر و قضاوت هم دارد.

اینجا قرآن برای هر یک از این سه مرحله یک نمونه ذکر کرده، آن سیمیکم لستی. حال که انسان‌ها از نظر سعی و کوشش مختلف‌اند، ما راه مستقیم را بیان می‌کنیم: فاما من اعطی. آنکه عطا کند. «اعطاء» بخشندگی است و در مقابل «بخل» است.

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵

- ۵- قاضی - افزودن بر مهلت مقرر - فلز خجالتی
- ۶- ملون - ای
- ۷- از شهرهای کردنشین - یمن دم بریده - منار اصفهانی
- ۸- زادگاه نیما - برادر تنی یوسف - مذکر
- ۹- آسایشگاه روانی قدیمی در شیراز - وی - کوچه و خیابان خارجی
- ۱۰- پزشکی - کافی - از بازی‌های کودکانه
- ۱۱- رها - فرهنگنامه‌های فرانسوی - صدای گوسفند
- ۱۲- از شهرهای تاریخی خوزستان - وسیله‌ای باغبانی - کالا - سلاج کاشتنی
- ۱۳- وسیله‌ای برای قالیبافی - مرض سگی - محترم
- ۱۴- سرزمین - اسب بارکش - یکصد مترمربع
- ۱۵- از سایت‌های معروف - ظلم - محل رویش نی‌های فراوان

جواب جدول شماره ۹۴/۷۹۵

- افقی:**
- ۱- نظر در فرهنگ فضای مجازی - روز رفتن شاه
 - ۲- نفس - آماس ناشی از سوختگی - پرچم
 - ۳- اساس - سرخوش - اولین روز هفته
 - ۴- شهری در ترکیه - قاتل درخت - صندلی راحتی - همسر دیگر شوهر
 - ۵- جوغن اپارتمانی - بدون - مایه حیات
 - ۶- مدفوع الاغ - زشت
 - ۷- اثری قابل نمایش - راست - سرپرستی
 - ۸- نصف - هزار کیلو - کافی - مطیع
 - ۹- لحظه به لحظه - ارتباط - گریبان
 - ۱۰- پیشمان - از کشورهای اروپایی - درخت زبان گنجشک
 - ۱۱- اطراف دهان - از توابع تهران - سوره‌ای قرآنی - حیوان باوفا
 - ۱۲- از کشورهای آمریکای جنوبی - نماز ستون آن است - زبانه آتش - سر
 - ۱۳- عضو فتنه‌گر - فرزندان - ساختمان
 - ۱۴- آرزو - گردن‌های بین سنج و مریوان - دریا
 - ۱۵- کنایه از مهبای کار و زندگی شدن - تازه تأسیس
- عمودی:**
- ۱- خواب وحشتناک - کارش درمان زینت دهان است
 - ۲- توان - سوره‌ای قرآنی - فلز جنگی
 - ۳- شهر پیامبر - مرکز اردن - عصای چهارپایه
 - ۴- ظاهر ساختمان - از بیماری‌های ربوی - قاتل را به آن می‌ویزند - خالص

جدول شماره ۹۴/۷۹۵

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵

سودوکو

جدول شماره ۹۴/۲۶۹

1	7	2	3			6	8
					5		
6			8	5			
2						8	6
8	3	7	1	6	9	2	4
9	4						7
				5	6		9
			2				
3	6			1	8		4
							5

جواب جدول شماره ۹۴/۲۶۸

4	1	5	3	2	6	7	8	9
8	3	6	1	7	9	4	5	2
9	7	2	5	8	4	1	6	3
7	4	8	2	1	3	6	9	5
5	9	3	6	4	8	2	7	1
2	6	1	9	5	7	3	4	8
1	2	4	7	9	5	8	3	6
6	5	7	8	3	2	9	1	4
3	8	9	4	6	1	5	2	7

شیوه حل جدول سودوکو

یک سودوکوی معمولی دارای ۹ ستون عمودی و ۹ ردیف افقی است که توسط خطوط پررنگ‌تر به ۹ جعبه ۳ در ۳ تقسیم شده است.

تعدادی از خانه‌ها در این جدول دارای عدد هستند و وظیفه شما این است که خانه‌های خالی را پر کنید طوری که هیچ عددی در یک ستون، ردیف و جعبه تکرار نشود.

اعدادی که در هر ردیف و ستون قرار می‌گیرد از عدد ۱ تا ۹ را شامل می‌شود و نباید تکراری باشند.