بسم الله الرحمن الرحیم

کارگاه خلاصه نویسی

لزوم خلاصه نویسی

چرا؟!

میخواهیم با هم ببینیم طرز نگاه ما به مسائل چگونه است

شما وقتی درحال حل کردن یه مساله ای هستید, اگر به روند آن دقت کنید متوجه می شوید برای ما به یادآوری , در لحظه حل مساله , بسیار مهم است و فکر میکنیم هرچی بیشتر مساله رو از قبل کار کرده باشیم خودمان را برای رو به رو شدن با مسائل مختلف آماده کردیم

چرا؟!

این سیستم آموزشی که ما داریم بر همین پایه و اساس ساخته شده و با این رویکرد ما رو برای زندگی آماده میکند حالا بیایم ببینم چه چیزهایی توی این مدل رفتار فکری وجود داره

توی این سیستم حفظ کردن و تجربه حرف اول رو میزنه به خاطر همین شما سعی میکنید بیشتر تجربه و حفظ کنید، این کار رو هم به مدت چندین سال انجام میدید اما مغز ما ساخته نشده تا همیشه در حال حفظ کردن باشه وظیفه مغز چیزی بیشتر از حفظ کردن و به یادآوری هستش و جریان خاص خودش رو داره

حالا این جریان چه طور کار میکنه

چرا؟!

وقتی شما همیشه دارید از این قدرت حفظ کردن استفاده میکنید برای حل مسائل, رفتار شما این طور است که برای حل مسائل میخواهید هر مساله ای رو که حل کردید با خودتون برای همیشه نگه دارید تا یک موقع که دوباره به اون مساله خوردید مشکلی نداشته باشید اما اینجا یک مشکل و بی نظمی خاصی به وجود میاد که خیلی مهم است.

اینکه مغز شما همیشه در حال نگهداری یک موجود خودساخته هستش و انگار یک موجود جدا وجود داره که همیشه در حال تلاش هستش که این رو زنده نگه داره و باخودش حمل کنه و یک دوگانگی در این روش وجود دارد ، حفظ کننده و حفظ شونده

چرا؟!

دیدین بعضی وقت ها کلا همه چیز یادمان میرود یا بعضی وقت ها هستش که کلا مغز خودش رو از همه چیز خالی میکند یه دفعه میبینید اصلا نمیتونید به چیزی فکر کنید اینها همه یک واکنش هست به روشی که داریم از ذهنمون استفاده میکنیم و ذهن میخواهد به همون اصل خودش برگردد و سالم کارکند

حالا من میبینم که نگهداری مسایل در ذهنم نه تنها کمکی به من نمیکند بلکه کارکرد ذهن من رو هم مختل میکند

پس اون جریان درست ذهنی چیست؟

پس چطور میتونم مسائلم رو حل کنم بدون اینکه توی ذهنم انباشتشون کنم ؟

چرا؟!

شما وقتی یک چیز جدیدی می بینید یک نقطه ای توی ذهن شما به وجود میاد که اگر دیگه سمتش نروید اون نقطه از بین میرود یا کم رنگ میشه

اما اگه دوباره برید سمتش اون نقطه بزرگتر میشه و رنگش هم بیشتر میشه این جوری ذهن راحت تر میتواند پیداش کند ! درسته ! اگه دقت کنید توی زندگیتون این رو خیلی جاها میتونید ببینید مثل ورزش کردن میمونه هرچقدر بیشتر عضلاتتان را درگیر کنید به همان اندازه قویتر میشوند و رشد میکنند این هم به خاطر این است که بدن داره خودش رو با محیطش سازگار میکنه حافظه هم دقیقا همین طور کار میکنه

چرا!؟

میشه مسائل رو ببینم حلشون کنم و با ثبت شان در جای دیگر با آنها تمام کنم برای همیشه !

ببینید چه اتفاقی میوفته اگر یادگیری درلحظه داشته باشیم ! همون لحظه بهش توجه میکنم و یادش میگیرم و ثبتش می کنیم و تمامش میکنیم.

این طور دیگه یک موجودی وجود نداره که چیزی رو نگه داره و ذهن خالی میشه تا مساله بعدی ! یعنی فاکتور تلاش برای حفظ مسئله تموم میشه ! درک میکنید تلاش برای نگه داری تموم میشود این طوری شادابی به سمت ما میاد

مزایا خلاصه نویسی

مزایا

- انضباط اطلاعاتی

دسترسی آسان به اطلاعات

یادگیری و یادآوری

نکته: خلاصه نویسی شخصی سازی مطلب برای شماست

نکته: خلاصه نویسی آماده مثل اتاق مرتب فرد دیگری است

مزایا

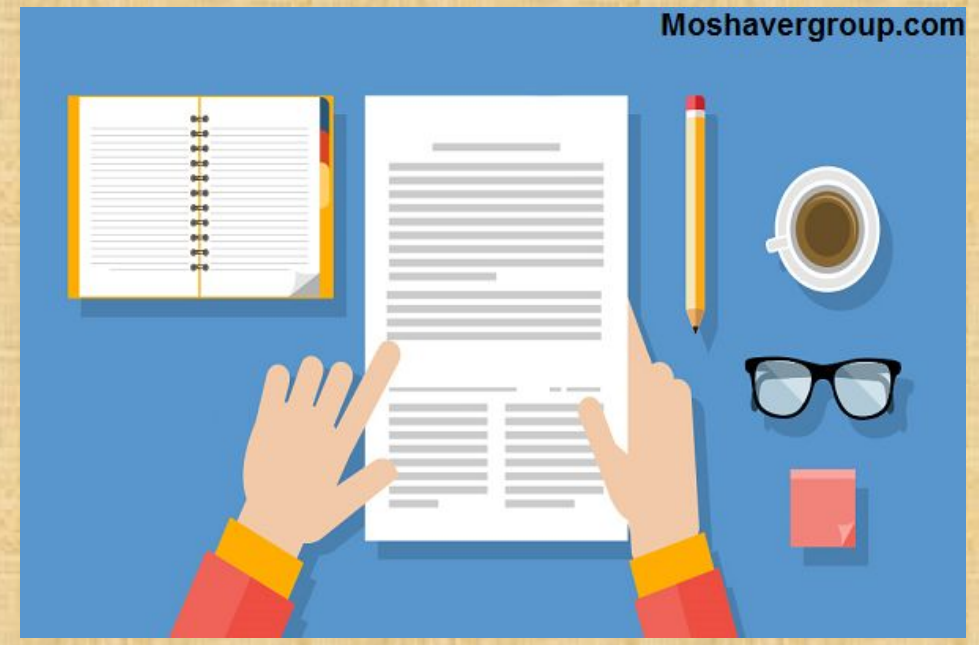
- افزایش سرعت یادآوری

وقت گیر در کوتاه مدت

به صرفه در بلند مدت

خریدن زمان با کاهش زمان مرور

مزایا



- مطالعه فعالانه

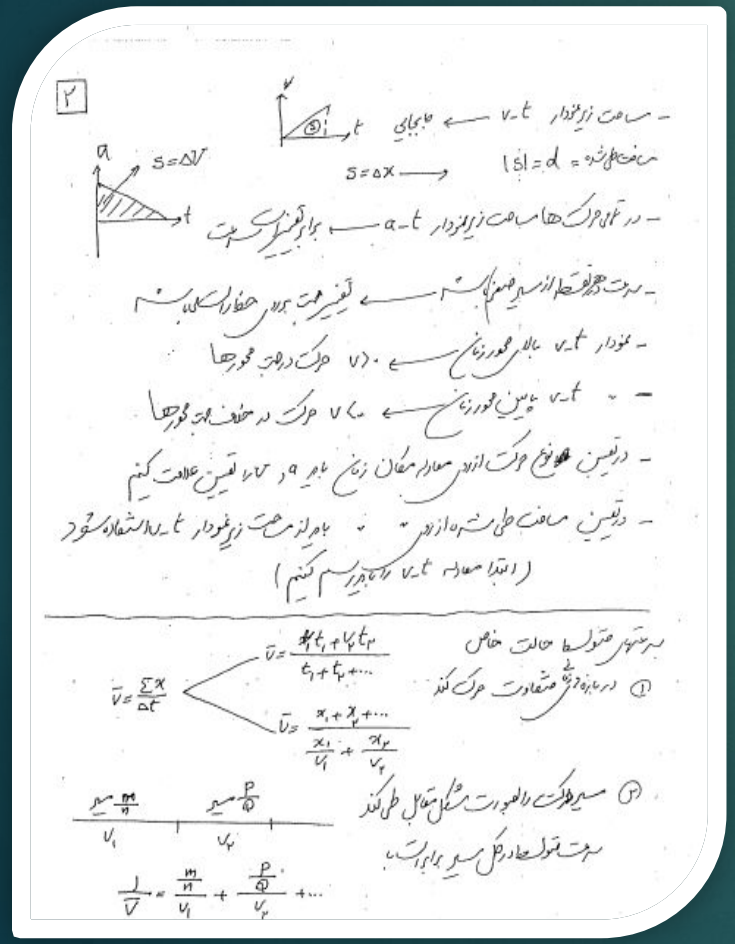
خواندن رمان

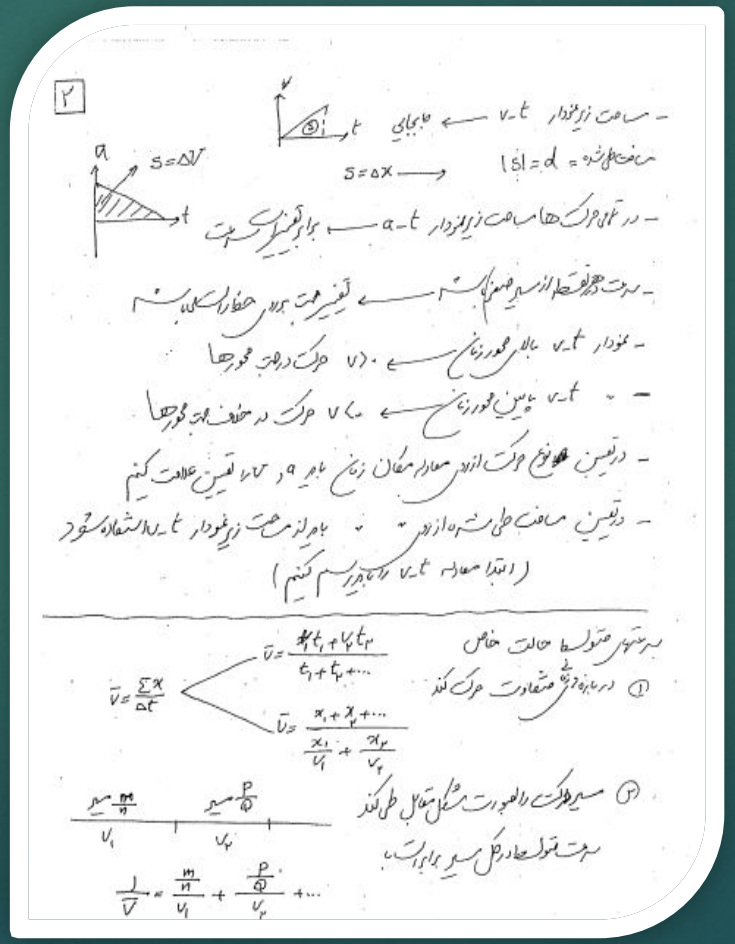
نوشتن تمرین

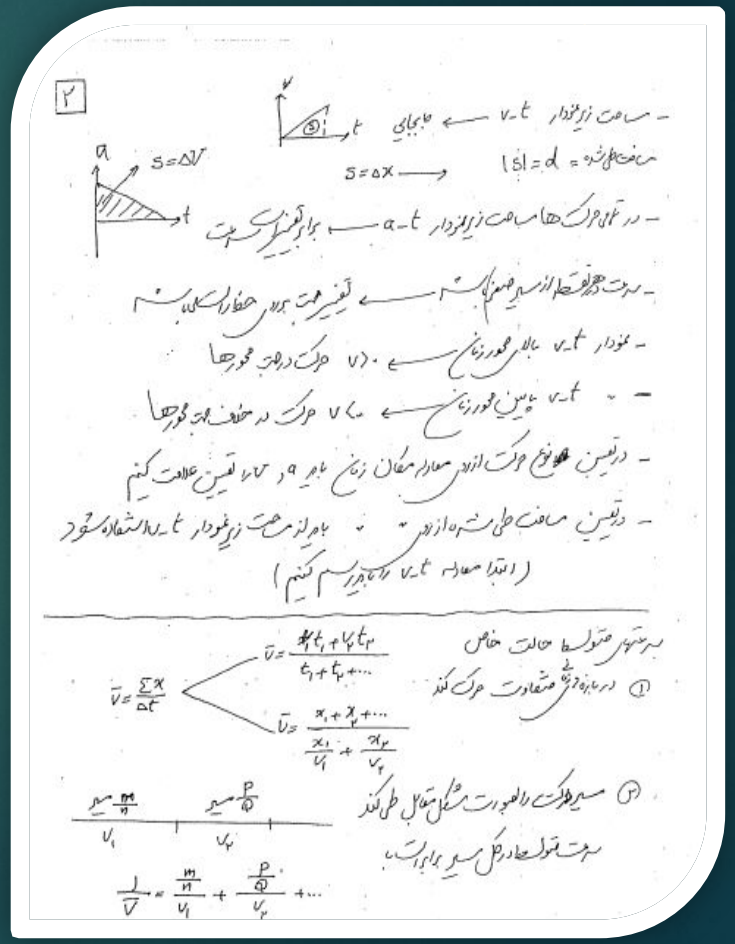
درگیر شدن هم زمان هوش مطالعاتی و نوشتاری

خلاصه نویسی نفرات برتر کنکور

یکی از موثر ترین تکنیک های کنکوری خلاصه نویسی



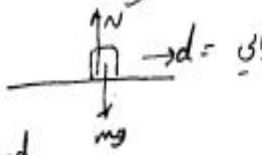




① با توجه به زاویه بین نیرو و جابجایی کار انجام یافته توسط یک نیرو می‌تواند مثبت، منفی، صفر باشد

$$\begin{cases} 0 \le \theta < 90 \longrightarrow 1 \ge \cos\theta > 0 \longrightarrow W = Fd\cos\theta \longrightarrow W > 0 \ (\text{مثبت}) \\ 90 < \theta < 180 \longrightarrow 0 > \cos\theta \ge -1 \longrightarrow W = Fd\cos\theta \longrightarrow W < 0 \ (\text{منفی}) \\ \theta = 90 \longrightarrow \cos\theta = 0 \longrightarrow W = Fd\cos\theta \longrightarrow W = 0 \end{cases}$$

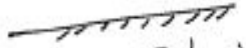
② . اگر جسم در راستای افقی جابجا شود کار نیروی وزن (عمودی سطح) صفر بوده ولی جسم در راستای قائم حرکت کند کار نیروی وزن بصورت زیر می‌باشد



$$\begin{cases} W_N = W_{mg} = 0 \\ \theta = 90 \end{cases}$$

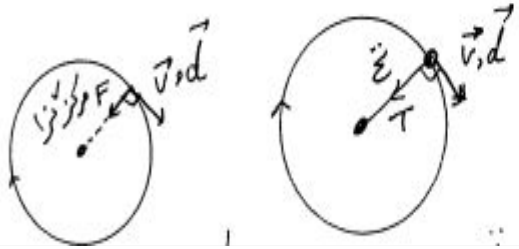
$W = Fd\cos\theta$ ⟵ روی بالا: $W = mgh\cos\pi = -mgh$ ⟵ روی پایین: $W = mgh\cos 0 = +mgh$

③ کار کشش نوار مثبت می‌باشد زیرا از طرف نوار بر جسم $\vec{F}$ و $\vec{d}$ ایجاد شده است



$$\begin{cases} \vec{F} = F_x\vec{i} + F_y\vec{j} \\ \vec{d} = dx\vec{i} + dy\vec{j} \end{cases} \qquad W = Fd\cos\theta = \vec{F}\cdot\vec{d} \longrightarrow W = F_x dx + F_y dy$$

④ . در حرکت در دایره‌ای نیروی مرکزگرا (نیروی کشش نخ) عمود بر جابجایی بوده پس کار آنها همواره صفر است

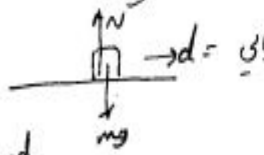


$\therefore W = Fd\cos\theta = 0$

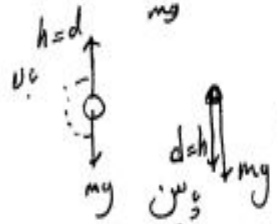
① با توجه به زاویه بین نیرو و جابجایی کار انجام یافته توسط یک نیرو می‌تواند مثبت، منفی، صفر باشد

$$\begin{cases} 0 \le \theta < 90 \longrightarrow 1 \ge \cos\theta > 0 \longrightarrow W = Fd\cos\theta \longrightarrow W > 0 \ (\text{مثبت}) \\ 90 < \theta < 180 \longrightarrow 0 > \cos\theta \ge -1 \longrightarrow W = Fd\cos\theta \longrightarrow W < 0 \ (\text{منفی}) \\ \theta = 90 \longrightarrow \cos\theta = 0 \longrightarrow W = Fd\cos\theta \longrightarrow W = 0 \end{cases}$$

② . اگر جسم در راستای افقی جابجا شود کار نیروی وزن (عمودی سطح) صفر بوده ولی جسم در راستای قائم حرکت کند کار نیروی وزن بصورت زیر می‌باشد

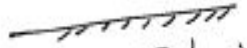


$$\begin{cases} W_N = W_{mg} = 0 \\ \theta = 90 \end{cases}$$



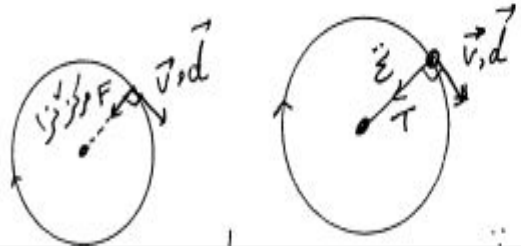
$W = Fd\cos\theta$ ⟵ روی بالا: $W = mgh\cos\pi = -mgh$ ⟵ روی پایین: $W = mgh\cos 0 = +mgh$

③ کار کشش نوار مثبت می‌باشد زیرا از طرف نوار بر جسم $\vec{F}$ و $\vec{d}$ ایجاد شده است



$$\begin{cases} \vec{F} = F_x\vec{i} + F_y\vec{j} \\ \vec{d} = dx\vec{i} + dy\vec{j} \end{cases} \qquad W = Fd\cos\theta = \vec{F}\cdot\vec{d} \longrightarrow W = F_x dx + F_y dy$$

④ . در حرکت در دایره‌ای نیروی مرکزگرا (نیروی کشش نخ) عمود بر جابجایی بوده پس کار آنها همواره صفر است



$\therefore W = Fd\cos\theta = 0$

حرکت شناسی

- سرعت متوسط: $\bar{v} = \frac{\Delta \vec{x}}{\Delta t}$ ← دو بعدی ← $\bar{v} = \frac{\Delta x}{\Delta t}\vec{i} + \frac{\Delta y}{\Delta t}\vec{j}$

- سرعت لحظه‌ای: سه حد سرعت متوسط وقتی Δt به صفر میل کند

$v = \lim_{\Delta t \to 0} \bar{v} \longrightarrow v = \frac{dx}{dt}$

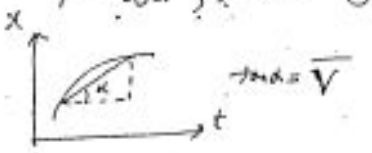
در حالت دو بعدی ← $\vec{v} = \frac{dx}{dt}\vec{i} + \frac{dy}{dt}\vec{j} = v_x\vec{i} + v_y\vec{j}$

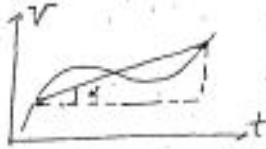
شتاب متوسط: $\bar{a} = \frac{\Delta V}{\Delta t}$ ← دو بعدی ← $\bar{a} = \frac{\Delta v_x}{\Delta t}\vec{i} + \frac{\Delta v_y}{\Delta t}\vec{j}$

شتاب لحظه‌ای: $\vec{a} = \frac{d\vec{V}}{dt}$ ← دو بعدی ← $\vec{a} = \frac{dv_x}{dt}\vec{i} + \frac{dv_y}{dt}\vec{j}$

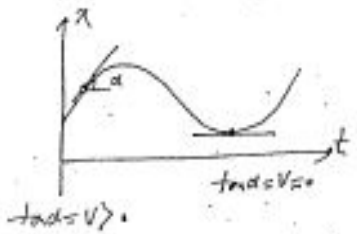
$\vec{a} = a_x\vec{i} + a_y\vec{j}$

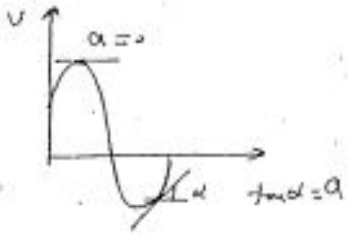
- در حرکتی شیب خط واصل $x-t$ برابر $\bar{v}$ و شیب خط واصل $v-t$ برابر $\bar{a}$ است

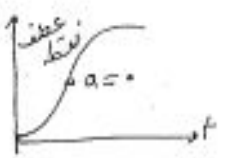




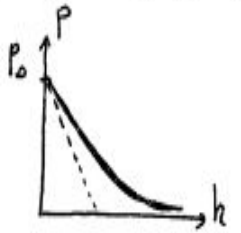
- در حرکت‌هایی شیب خط مماس بر نمودار $x-t$ برابر ⓥ و شیب خط مماس در نمودار $v-t$ برابر ⓐ است



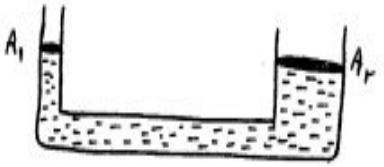




* از سطح تراز دریا رو به بالا در هوا فشار کاهش می‌یابد چون هر دو مایع نیستند این کاهش به صورت خطی می‌باشد.



اصل پاسکال: تغییر فشار جزئی به تمامی قسمت‌های مایع با یک اندازه انتقال می‌یابد.



کاربرد: بالابرهای هیدرولیکی - ترمزهای روغنی و منگنه آبی

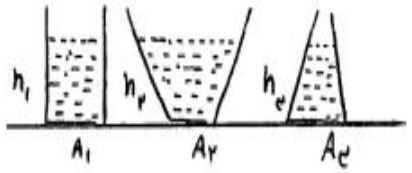
$\Delta P_1 = \Delta P_2 \longrightarrow \frac{F_2}{F_1} = \frac{A_2}{A_1}$ $\qquad A = \pi r^2 = \pi \frac{D^2}{4}$

$\frac{F_2}{F_1} = \frac{A_2}{A_1} = \left(\frac{r_2}{r_1}\right)^2 = \left(\frac{D_2}{D_1}\right)^2 = \frac{h}{H}$

* اگر به ظرف متصل مایعی به چگالی ρ و وزن mg نیروی از روی اصل پاسکال می‌توان اندازه نیروی اضافه شده به کف را به صورت زیر می‌توان نوشت.

$\Delta P_1 = \Delta P_2 \longrightarrow F_2 = F_1\frac{A_2}{A_1} \longrightarrow F_2 = mg\frac{A_2}{A_1} = \rho V g\frac{A_2}{A_1}$

* اگر به ظرف‌هایی با شکل متفاوت مایعی به ارتفاع یکسان ریخته شود فشار برابر ولی نیروی وارد بر کف بستگی به سطح مقطع ظرف دارد.



$h_1 = h_2 = h_3 \longrightarrow P_1 = P_2 = P_3 \longrightarrow \begin{cases} A_1 = A_2 = A_3 \longrightarrow F_1 = F_2 = F_3 \\ A_1 < A_2 < A_3 \longrightarrow F_1 < F_2 < F_3 \end{cases}$

- شیوه های خلاصه نویسی
- حاشیه نویسی
- فیش نویسی
- الگو ها و نمودار ها
- مایند مپ
- خط کشی و هایلایت کردن