

برنامہ پروردگار مہربان



باشگاہ مغز (۲)

# توجہ و تمرکز

کتاب آموزش و تمرین در ۲۴ جلسہ

## مؤلفان

دکتر تارا رضا پور

پڑوشکده علوم شناختی

دکتر حامد اختیاری

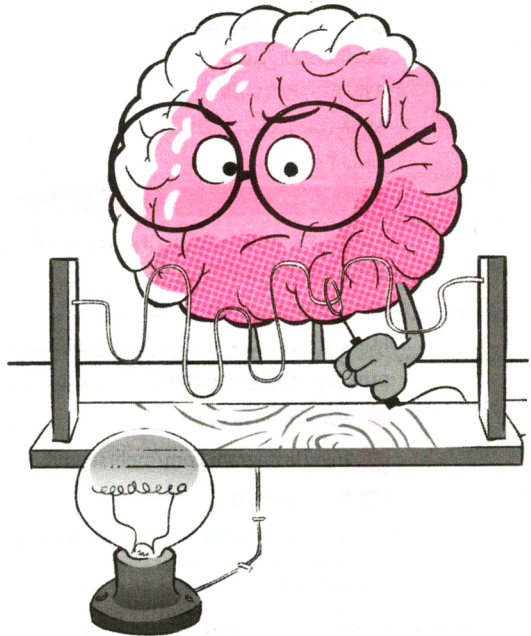
عضو هیأت علمی و

مدیر برنامه علوم اعصاب کاربردی

پڑوشکده علوم شناختی

## تصویر گر

نعیم تدین



انتشارات میرزا

باشگاہ مغز

# فهرست

- ۴ **مقدمه**
- ۱۳ **پله‌ی اول: توجه: دروازه‌ی اصلی ورود اطلاعات به مغز**
- ۲۳ **پله‌ی دوم: با دقت، بی دقت: مسئله این است**
- ۳۳ **پله‌ی سوم: توجه پایدار: نگذاریم حواسمان پرت شود**
- ۴۳ **پله‌ی چهارم: توجه انتخابی: مغز ما انتخاب‌گر است**
- ۵۳ **پله‌ی پنجم: توجه تقسیم‌شده: برای انجام دو کار، داشتن دو دست کافی نیست**
- ۶۳ **پله‌ی ششم: جابه‌جایی توجه: جزر و مد توجه در بین موجی از کارها**
- ۷۳ **پله‌ی هفتم: شش واژه‌ی طلایی: رمز باز شدن گنجینه‌ی توجه مغز**
- ۸۳ **پله‌ی هشتم: سوال حیاتی: فعالیت مورد علاقه‌ی مغز من کدام است؟**
- ۹۳ **پله‌ی نهم: مقصر کیست؟ حافظه یا توجه**
- ۱۰۳ **پله‌ی دهم: حافظه‌ی موقت: میز کاری که همیشه در حال تغییر است**
- ۱۱۳ **پله‌ی یازدهم: فراشناخت: با چه زبانی با مغزم صحبت کنم؟**
- ۱۲۳ **پله‌ی دوازدهم: تعقیب توجه: چه وقت حواسمان پرت می‌شود؟**
- ۱۳۳ **پله‌ی سیزدهم: زنگ تفریح: مغز ما به استراحت نیاز دارد**
- ۱۴۳ **پله‌ی چهاردهم: صبح، ظهر، شب: کدام زمان برای توجه من بهتر است؟**
- ۱۵۳ **پله‌ی پانزدهم: اتاق توجه: مکان انجام هر فعالیت، بر مغز من اثر می‌گذارد**
- ۱۶۳ **پله‌ی شانزدهم: زنگ تلفن: مهم‌ترین مزاحم مغزی**
- ۱۷۳ **پله‌ی هفدهم: ورزش مورد علاقه‌ی توجه: بازی با توپ**
- ۱۸۳ **پله‌ی هجدهم: خمیازه‌های مغزی: مغزم دیگر کار نمی‌کند**
- ۱۹۳ **پله‌ی نوزدهم: بشقاب غذای مغز: مغز من ماهی دوست دارد**
- ۲۰۳ **پله‌ی بیستم: توجه در محیط کار: لطفاً مزاحم نشوید!**
- ۲۱۳ **پله‌ی بیست و یکم: توجه سر کلاس: لطفاً با من صحبت نکن!**
- ۲۲۳ **پله‌ی بیست و دوم: تمرینات تفریحی توجه: دست مخالف و کار در آینه**
- ۲۳۳ **پله‌ی بیست و سوم: کودک درون مغز من: نقاشی و رنگ‌آمیزی**
- ۲۴۳ **پله‌ی بیست و چهارم: جمع‌بندی: سبک زندگی‌مان را مطابق میل مغز خود تغییر دهیم**
- ۲۵۳ **پاسخ‌نامه‌ی تمرین‌ها**



### لطفا توجه کنید!

«ساعت نزدیک سه صبح بود که با صدایی شبیه صدای جرینگ جرینگ دسته کلید از خواب بیدار شدم. وقتی با چشمان نیمه‌باز متوجه تاریخ بودن هوا شدم، تصمیم داشتم مغزم را که همچنان دستور به خوابیدن و بستن چشم‌ها می‌داد، بیدار نکنم اما ناگهان متوجه نور چراغ‌قوه‌ای شدم که از بیرون به داخل خانه می‌تابید و یکی یکی روی وسایل خانه جابه‌جا می‌شد. سعی کردم به آرامی از پنجره‌ی اتاق، بیرون را نگاه کنم. با کمی تلاش در آن هوای تاریک متوجه ایستادن مردی بلندقد در حیاط خانه شدم که ظاهرش را با یک کلاه و بارانی بلند مشکی پنهان کرده بود. در یک دستش چراغ‌قوه و در دست دیگرش کیف سیاه بزرگی جلب توجه می‌کرد. با توجه به آنچه می‌دیدم دیگر نیاز به فکر کردن نبود، این مرد سیاه‌پوش برای دزدی به خانه‌ی من آمده بود. احساس ترس، هیجان و نگرانی خواب را از یادم برده و باعث شده بود مغزم به صورت کاملا هوشیار به دنبال نقشه و راه‌حلی بگردد. در حالی که صدای ضربان قلبم را می‌شنیدم، با دستان لرزان گوشی تلفن را برداشتم و به پلیس خبر دادم. صدای پای مرد سیاه‌پوش را می‌شنیدم که با ریتمی هماهنگ به در ورودی نزدیک می‌شد. ناگهان صدای آژیر ماشین پلیس بلند شد و نور آبی و قرمز آن به داخل حیاط افتاد. هم‌زمان متوجه شدم مرد سیاه‌پوش از دیوار حیاط بالا رفت و فرار کرد.»

داستان بالا، توصیف اتفاقی است که حدود ده سال پیش برای یکی از دوستانم رخ داده بود. با گذشت این مدت زمان طولانی، هرگاه این خاطره را تعریف می‌کند، می‌تواند تصویری روشن از آن شب را مقابل چشمانش ببیند و حتی صدای ریتم قدم‌های دزد را هنگام نزدیک شدن به خانه به خاطر آورد.

به نظر شما چنین توصیف دقیقی بعد از ده سال امکان دارد؟ اگر پاسختان مثبت است، چه عاملی باعث ثبت روشن و دقیق اطلاعاتی شده است که ده سال پیش وارد حافظه شده‌اند؟ اگرچه ممکن است این شرایط برای بسیاری از افراد غیرممکن به نظر برسد، باید بگوییم پاسخ مثبت است و این امکان وجود دارد که افراد حتی بعد از گذشت زمان بسیار زیاد از وقوع یک اتفاق، بتوانند آن را همانند روز اول، به خاطر آورند. این امر به دلیل وجود کارکردی در مغز انسان است که به آن «توجه» می‌گویند. این توانایی شگفت‌انگیز زمانی که مغز ما کاملا هوشیار و هیجان‌زده باشد، به حداکثر میزان خود می‌رسد و ما را از اتفاقات اطرافمان آگاه می‌کند؛ به عبارتی ما را متوجه و گوش‌به‌زنگ می‌کند.

اتفاقی که در داستان بالا رخ داد، حدود ساعت ۳ صبح بود. اگر شما را در این ساعت و بدون دلیل خاصی از خواب بیدار کنند، نام خود را نیز با کمی تلاش می‌توانید بگویید. اما وقتی مغز ما متوجه وقوع اتفاقی خاص و هیجانی شود، می‌تواند در ساعت ۳ صبح نیز همانند ساعت ۱۰ صبح هوشیار و بیدار باشد.

## تمرین‌های توجه



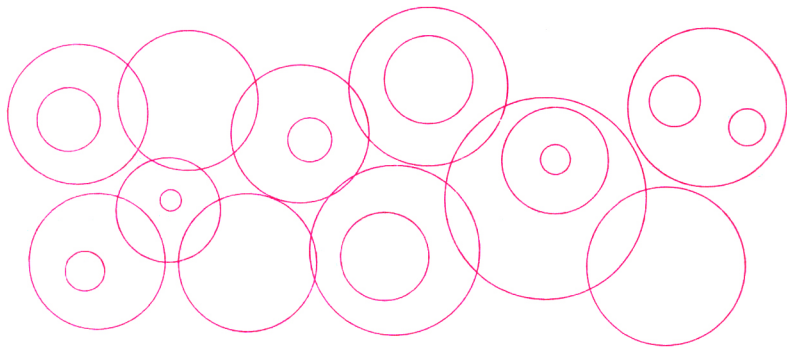
پیشنهاد می‌شود زمان شروع تمرین‌ها را ثبت کنید و مجموعه تمرین‌های شش صفحه‌ی بعد را با حداکثر سرعت و دقت، تا پایان انجام دهید.

🕒 زمان شروع : 🕒 زمان پایان :

۱ متن زیر را با دقت بخوانید و تعداد حرف «م» به کاررفته در آن را پیدا کنید و بنویسید. بیشتر ما در طول روز، به طور متوسط ۸ ساعت می‌خوابیم؛ یعنی یک‌سوم از عمرمان را در خواب و رویا سپری می‌کنیم. اگر شما تنها یک شب خوب نخوابیده باشید، حتماً متوجه خستگی و افت عملکرد خود در روز بعد شده‌اید. تمرکز برایتان دشوار و به خاطر سپردن اطلاعات در ذهن گاهی غیرممکن می‌شود. گذاشتن شیر در کابینت یا غلات در فریزر تنها نمونه‌ی کوچکی از اشتباهاتی است که در این شرایط رخ می‌دهد. افسردگی، اضطراب، اختلالات غذا خوردن و حتی آلزایمر و سکته از مهم‌ترین مشکلات مغزی هستند که احتمال بروز آن‌ها در صورت کمبود خواب افزایش می‌یابد.

🕒 تعداد حرف «م»:

۲ با دقت به تصویر زیر نگاه کنید، تعداد دایره‌های آن را بشمارید و یادداشت کنید. به خاطر داشته باشید که نمی‌توانید با رسم خطوط اضافه و نشانه‌گذاری، تغییری در تصویر به وجود آورید.



🕒 تعداد «دایره‌ها»:

۳ با دقت به کلمات زیر نگاه کنید و صرف نظر از املاي کلمات، رنگ آن‌ها را در کوتاه‌ترین زمان ممکن بگویید. برای حل این تمرین، ابتدا به مثال زیر دقت کنید. توجه داشته باشید که سرعت خواندن شما بسیار مهم است.

مثال:

مشکی	طوسی	صورتی
طوسی	صورتی	مشکی

خوانده می‌شود: مشکی

کلمات

مشکی	طوسی	مشکی	صورتی	مشکی	طوسی	صورتی
صورتی	طوسی	صورتی	طوسی	صورتی	مشکی	طوسی
صورتی	صورتی	مشکی	طوسی	صورتی	طوسی	مشکی

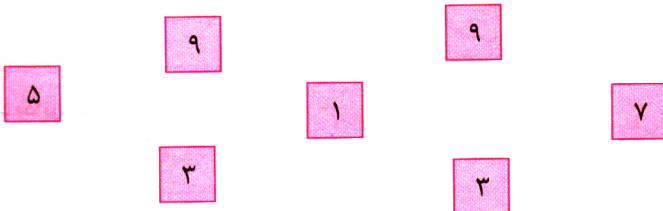
آیا توانستید به سرعت رنگ واژگان را بگویید؟ بلی خیر

۴ با دقت به مجموعه اعداد زیر نگاه کنید، بدون آن که دور عدد «۴» خط بکشید تعداد آن را در انتها یادداشت کنید.

۴ ۳ ۳ ۲ ۲ ۶ ۵ ۱ ۱ ۴ ۱ ۳ ۲ ۳ ۲ ۱ ۱ ۱  
 ۹ ۷ ۷ ۴ ۶ ۶ ۶ ۸ ۷ ۴ ۴ ۲ ۳ ۲ ۳ ۱ ۱ ۱  
 ۷ ۷ ۷ ۷ ۷ ۷ ۴ ۷ ۷ ۷ ۲ ۳ ۲ ۱ ۱۵ ۳ ۲ ۲  
 ۷ ۷ ۷ ۴ ۷ ۷ ۷ ۴ ۷ ۷ ۷ ۲ ۳ ۲ ۱ ۱۵ ۳ ۲  
 ۴ ۶ ۶ ۶ ۸ ۸ ۲ ۵ ۵ ۵ ۴ ۵ ۵ ۵ ۳ ۳ ۲ ۲  
 ۲ ۲ ۲ ۲ ۵ ۱ ۲ ۳ ۳ ۲ ۴ ۱ ۱ ۴ ۱ ۳ ۲ ۲  
 ۶ ۸ ۲ ۲ ۱ ۹ ۲ ۱ ۹ ۷ ۴ ۱ ۱ ۱ ۲ ۲ ۱ ۱

تعداد عدد «۴»

۵ در تصویر زیر تعدادی مربع می‌بینید که داخل هر کدام، یک عدد نوشته شده است. با دقت به مربع‌ها نگاه کنید و اعداد داخل آن‌ها را به خاطر بسپارید.

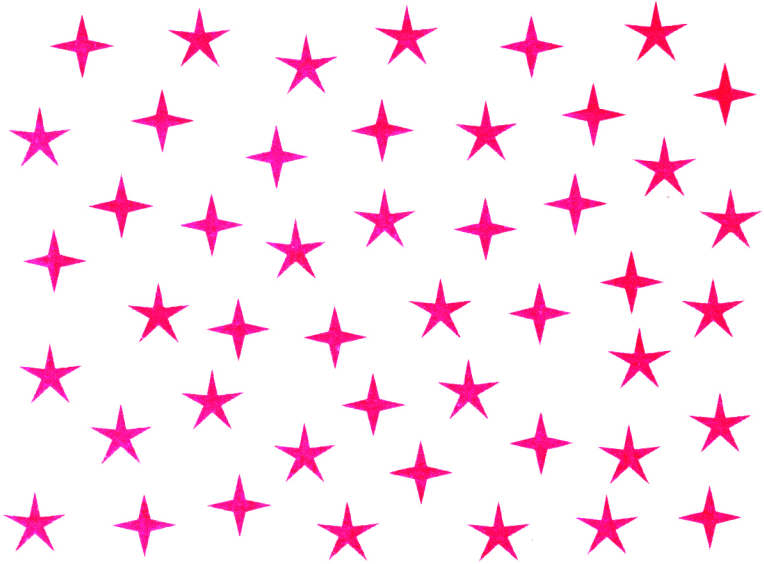


توجه: دروازه‌ی اصلی ورود اطلاعات به مغز | ۱۷

بدون نگاه کردن به صفحه‌ی قبل، اعداد داخل مربع‌ها را بنویسید. هر یک از اعداد را به تعداد تکرارش یادداشت کنید.

چند عدد از اعداد صفحه‌ی قبل را توانستید به خاطر بیاورید؟

با دقت به تصویر زیر نگاه کنید و ستاره‌های پنج‌پر را بیابید. بدون آن‌که دورشان خط بکشید تعدادشان را در انتها یادداشت کنید.



تعداد ستاره‌های پنج‌پر:

در تصویر زیر تعدادی دایره می‌بینید که داخل هر کدام، یک عدد نوشته شده است. با دقت به دایره‌ها نگاه کنید و اعداد داخل آن‌ها را به خاطر بسپارید.

