

دروس امتحان

پایه دهم ریاضی - تجربی
(دوره دوم متوسطه)

پدیدآورندگان:

انگلیسی (۱).....	دین و زندگی (۱).....
بهناز همتی.....	داوود کاشانی.....
شیمی (۱).....	زیست‌شناسی (۱).....
نادر حسین‌پور ملکوتی.....	ابراهیم موسوی.....
هندسه (۱).....	جغرافیای ایران.....
علیرضا فخاریان.....	مهدی کاردان.....
فیزیک (۱).....	ریاضی (۱).....
حمیدرضا مرادی حقیقی.....	مهدی کاردان.....
	عربی زبان قرآن (۱).....
	سعید جعفری.....
	فارسی (۱).....
	کاظم کاظمی - محسن اصغری تاری - علی مدد علی‌پوری



عنوان: دروس امتحان پایه دهم ریاضی - تجربی (دوره دوم متوسطه)
 نام پدیدآورندگان: گروه برنامه‌ریزی و تألیف کاگو
 مشخصات نشر: تهران، انتشارات کاگو
 شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۴۰-۹۹۱-۳
 وضعیت فهرست نویسی: فیپای مختصر
 یادداشت: این مدرک در آدرس <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.
 شماره کتابشناسی ملی: ۴۴۱۸۳۷۷

ناشر: کاگو / مدیر مسئول: دکتر محمدرضا سالکی

گروه مدرسه: دروس امتحان

عنوان: دروس امتحان پایه دهم ریاضی - تجربی (دوره دوم متوسطه)

پدیدآورندگان: گروه برنامه‌ریزی و تألیف

طراحی و درافت: جلد: ۱، هنری کاگو

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۷

ویرایش: اول

شمارگان: ۳۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۴۰-۹۹۱-۳

ساختمان موفق: تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، کوچه نوروز، پلاک ۳۸

تلفن: ۷ - ۶۶۴۸۷۴۴۵ کدپستی: ۱۳۱۷ ۳۱۴۰

ساختمان خلاق: تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، کوچه نوروز، پلاک ۲۸

تلفن: ۸ - ۶۶۴۸۳۴۲۷ کدپستی: ۱۳۱۷ ۹۳۱۴

ساختمان هوشمند: تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، کوچه به لبافی‌نژاد، کوچه الوندی، پلاک ۱۲

تلفن: ۴ - ۶۶۴۸۴۱۰۳ کدپستی: ۱۳۱۴ ۸۳۳۶۶۳

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای انتشارات کاگو محفوظ است.

هیچ شخص حقیقی و حقوقی، حق چاپ و تکثیر این اثر را به هر شکل و صورت اعم از

فتوکپی چاپ کتاب و حتی برداشت از دست نویس را ندارد. متخلفین به موجب بند ۵

ماده قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

پایگاه اینترنتی: www.kgool.ir

پست الکترونیکی: info@kgool.ir

روابط عمومی: داخلی (۱۰۱) - ۷ ۶۶۴۸۷۴۴۵

مشاوره (PLUS): ۶۶۴۱۴۳۴۲ - ۹۰۹۹۰۷۱۲۳۵

صدای مشتری: ۶۶۴۷۹۴۴۱ پیامک: ۵۰۰۰۵۱۵۸۳



[Telegram.me/kgool395](https://t.me/kgool395)



[kgool.ir](https://www.instagram.com/kgool.ir)



[kgool.ir](https://plus.google.com/kgool.ir)



[kgool.ir](https://www.linkedin.com/company/kgool.ir)

[@kgool395_bot](https://t.me/kgool395_bot)

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

با آرامش و اطمینان موفق شوا

دوست خوبم؛ سلام

می‌خواهی بدانی مردم موفق دنیا، چگونه به موفقیت رسیده‌اند؟!

آیا آنها باهوش بوده‌اند؟! خوش شانس بوده‌اند؟ دوستان خوبی داشته‌اند؟

جواب، منفی است. هیچ‌کدام.

«بردن» و «موفقیت»، دو ماجرای کاملاً متفاوت است.

جمع کردن دارایی‌های مالی، کمربند موقعیت‌های پر قدرت و معتبر، حتی دستاوردهای ارزشمند می‌تواند «بردن» را معنا کند؛ اما کافی نمی‌تواند موفقیت به حساب بیاید.

کلید «موفقیت» در آرامش ذهنی است. آرامش ذهنی تنها از طریق رضایت شخصی از تلاش انجام شده به دست می‌آید. پس باید تلاش منتهی به آن را موفقیت خود بدانی. این چیزی نیست که دیگران بتوانند قضاوتش کنند.

سؤال بعدی؛ آیا موفقیت فرمول دارد؟

جواب باز هم منفی است. اما ناامید نشو؛ عواملی هستند که می‌توان برای آن پیشنهاد داد. این عوامل نتیجه بهترین عملکرد اشخاص موفق است:

۸ رمز موفقیت = «شور و اشتیاق + کار سخت + دل به کار دادن + تمرکز + هل دادن به خود + خدمت به دیگران + ایده‌ی خوب + سماجت» است.

با هم نتیجه بگیریم:

موفقیت یعنی «آرامش و رضایت از خود و تلاشی که برای به دست آوردن هدف‌های».

حالا چگونه بفهمیم در مسیر موفقیت هستیم؟

وقتی که از طی کردن مسیر موفقیت بیشتر از نتیجه آن لذت ببری یعنی در مسیر موفقیت هستی.

پس معیار موفقیت، لذت بردن از جان و دل است. خیلی سریع خودت را در مسیر موفقیت بینداز، اما عمیق فکر کن.

در مراحل بعدی، کاگو، شما را با این شیوه موفقیت بیشتر آشنا می‌کند.

برگرفته از سخنرانی‌های TED

دکتر محمدرضا سالکی

فهرست

دین و زندگی (۱)

سؤالات امتحانی پایان نوبت اول (۱)	۱۵۳
سؤالات امتحانی پایان نوبت اول (۲)	۱۵۶
سؤالات امتحانی فصل ۳	۱۵۸
سؤالات امتحانی فصل ۴	۱۶۰
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۱)	۱۶۳
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۲)	۱۶۶
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۳)	۱۶۹

سؤالات امتحانی فصل ۲ - بخش ۱	۷۳
سؤالات امتحانی پایان نوبت اول	۷۵
سؤالات امتحانی فصل ۲ - بخش ۲	۷۷
سؤالات امتحانی فصل ۳ - بخش ۱	۷۹
سؤالات امتحانی میان نوبت دوم	۸۱
سؤالات امتحانی فصل ۳ - بخش ۲	۸۳
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۱)	۸۵
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۲)	۸۷

سؤالات امتحانی درس ۱ و ۲	۶
سؤالات امتحانی درس ۳ و ۴	۸
سؤالات امتحانی میان نوبت اول	۹
سؤالات امتحانی درس ۵ و ۶	۱۰
سؤالات امتحان پایان نوبت اول	۱۲
سؤالات امتحانی درس ۷ و ۸	۱۴
سؤالات امتحانی درس ۹ و ۱۰	۱۵
سؤالات امتحانی میان نوبت دوم	۱۶
سؤالات امتحانی درس ۱۱ و ۱۲	۱۸
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۱)	۲۰
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۲)	۲۲

ریاضه (۱)

سؤالات امتحانی فصل ۱	۱۷۲
سؤالات امتحانی فصل ۲	۱۷۴
سؤالات امتحانی میان نوبت اول	۱۷۶
سؤالات امتحانی فصل ۳	۱۷۸
سؤالات امتحانی فصل ۴	۱۸۰
سؤالات امتحانی پایان نوبت اول (۱)	۱۸۱
سؤالات امتحانی پایان نوبت اول (۲)	۱۸۳
سؤالات امتحانی فصل ۵	۱۸۵
سؤالات امتحانی فصل ۶	۱۸۷
سؤالات امتحانی میان نوبت دوم	۱۸۹
سؤالات امتحانی فصل ۷	۱۹۱
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۱)	۱۹۳
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۲)	۱۹۶
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۳)	۱۹۸

جغرافیای ایران

سؤالات امتحانی درس ۱ و ۲	۸۹
سؤالات امتحانی درس ۳ و ۴	۹۱
سؤالات امتحانی میان نوبت اول	۹۳
سؤالات امتحانی درس ۵	۹۵
سؤالات امتحانی درس ۶	۹۷
سؤالات امتحانی پایان نوبت اول	۹۹
سؤالات امتحانی درس ۷ و ۸	۱۰۱
سؤالات امتحانی درس ۹ و ۱۰	۱۰۳
سؤالات امتحانی میان نوبت دوم	۱۰۵
سؤالات امتحانی درس ۱۰	۱۰۷
سؤالات امتحانی پایان نوبت (۱)	۱۰۹
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۲)	۱۱۱

انگلیسی

سؤالات امتحانی درس ۱	۳۴
سؤالات امتحانی درس ۲	۳۷
سؤالات امتحانی پایان نوبت اول (۱)	۳۹
سؤالات امتحانی پایان نوبت اول (۲)	۳۱
سؤالات امتحانی درس ۳	۳۳
سؤالات امتحانی درس ۴	۳۵
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۱)	۳۸
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۲)	۴۰
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۳)	۴۲

فارسی (۱)

سؤالات امتحانی درس ۱ و ۲	۱۱۳
سؤالات امتحانی درس ۳ تا ۵	۱۱۶
سؤالات امتحانی میان نوبت اول	۱۱۸
سؤالات امتحانی درس ۶ و ۷	۱۲۱
سؤالات امتحانی درس ۸ و ۹	۱۲۴
سؤالات امتحانی پایان نوبت اول	۱۲۷
سؤالات امتحانی درس ۱۰ و ۱۱	۱۳۰
سؤالات امتحانی درس ۱۲ و ۱۳	۱۳۳
سؤالات امتحانی میان نوبت دوم	۱۳۶
سؤالات امتحانی درس ۱۴ تا ۱۶	۱۳۸
سؤالات امتحانی درس ۱۷ و ۱۸	۱۴۰
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۱)	۱۴۲
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۲)	۱۴۵

زیست شناسی (۱)

سؤالات امتحانی فصل ۱	۴۴
سؤالات امتحانی فصل ۲	۴۵
سؤالات امتحانی میان نوبت اول	۴۷
سؤالات امتحانی فصل ۳	۴۹
سؤالات امتحانی فصل ۴	۵۱
سؤالات امتحانی پایان نوبت اول	۵۳
سؤالات امتحانی فصل ۵	۵۵
سؤالات امتحانی میان نوبت دوم	۵۷
سؤالات امتحانی فصل ۶	۵۹
سؤالات امتحانی فصل ۷	۶۱
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۱)	۶۳
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۲)	۶۵

فیزیک (۱)

سؤالات امتحانی فصل ۱	۲۰۱
سؤالات امتحانی فصل ۲	۲۰۴
سؤالات امتحانی فصل ۳	۲۰۷
سؤالات امتحانی پایان نوبت اول (تجربی)	۲۰۹
سؤالات امتحانی پایان نوبت اول (ریاضی)	۲۱۱
سؤالات امتحانی فصل ۴	۲۱۳
سؤالات امتحانی فصل ۵ (ریاضی)	۲۱۵
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۱)	۲۱۸
سؤالات امتحانی پایان نوبت دوم (۲)	۲۲۱

عربی

سؤالات امتحانی درس ۱	۲۲۴
سؤالات امتحانی درس ۲	۲۲۷
سؤالات امتحانی میان نوبت اول	۲۲۹
سؤالات امتحانی درس ۳	۲۳۲
سؤالات امتحانی درس ۴	۲۳۴

هندسه (۱)

سؤالات امتحانی فصل ۱	۱۴۸
سؤالات امتحانی فصل ۲	۱۵۰

شیمی (۱)

سؤالات امتحانی فصل ۱ - بخش ۱	۶۷
سؤالات امتحانی فصل ۱ - بخش ۲	۶۹
سؤالات امتحانی میان نوبت اول	۷۱

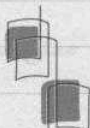
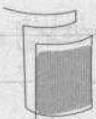
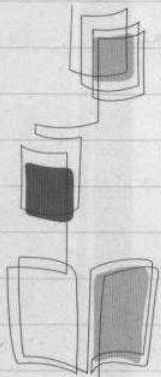
۳۶۱	پاسخنامه آزمون شماره (۱۳)
۳۶۳	پاسخنامه آزمون شماره (۱۴)
	فیزیک (۱)
۳۶۶	پاسخنامه آزمون شماره (۱)
۳۶۷	پاسخنامه آزمون شماره (۲)
۳۶۹	پاسخنامه آزمون شماره (۳)
۳۷۱	پاسخنامه آزمون شماره (۴)
۳۷۳	پاسخنامه آزمون شماره (۵)
۳۷۵	پاسخنامه آزمون شماره (۶)
۳۷۶	پاسخنامه آزمون شماره (۷)
۳۷۸	پاسخنامه آزمون شماره (۸)
۳۸۱	پاسخنامه آزمون شماره (۹)
	عربی
۳۸۵	پاسخنامه آزمون شماره ۱ و ۲
۳۸۶	پاسخنامه آزمون شماره ۳
۳۸۷	پاسخنامه آزمون شماره ۴ و ۵
۳۸۸	پاسخنامه آزمون شماره ۶ و ۷
۳۸۹	پاسخنامه آزمون شماره ۸
۳۹۰	پاسخنامه آزمون شماره ۹ و ۱۰
۳۹۱	پاسخنامه آزمون شماره ۱۱ و ۱۲
۳۹۲	پاسخنامه آزمون شماره ۱۳

	جغرافیای ایران
۲۸۷	پاسخنامه آزمون شماره ۱ و ۲
۲۸۸	پاسخنامه آزمون شماره ۳
۲۸۹	پاسخنامه آزمون شماره ۴
۲۹۰	پاسخنامه آزمون شماره ۵ و ۶
۲۹۱	پاسخنامه آزمون شماره ۷
۲۹۲	پاسخنامه آزمون شماره ۸
۲۹۳	پاسخنامه آزمون شماره ۹ و ۱۰
۲۹۴	پاسخنامه آزمون شماره ۱۱
۲۹۵	پاسخنامه آزمون شماره ۱۲
	فارسی (۱)
۲۹۶	پاسخنامه آزمون شماره ۱ و ۲
۲۹۷	پاسخنامه آزمون شماره ۳
۲۹۸	پاسخنامه آزمون شماره ۴
۲۹۹	پاسخنامه آزمون شماره ۵
۳۰۰	پاسخنامه آزمون شماره ۶ و ۷
۳۰۱	پاسخنامه آزمون شماره ۸
۳۰۲	پاسخنامه آزمون شماره ۹ و ۱۰
۳۰۳	پاسخنامه آزمون شماره ۱۱
۳۰۴	پاسخنامه آزمون شماره ۱۲
۳۰۵	پاسخنامه آزمون شماره ۱۳
	هندسه (۱)
۳۰۶	پاسخنامه آزمون شماره (۱)
۳۰۹	پاسخنامه آزمون شماره (۲)
۳۱۳	پاسخنامه آزمون شماره (۳)
۳۱۷	پاسخنامه آزمون شماره (۴)
۳۲۰	پاسخنامه آزمون شماره (۵)
۳۲۱	پاسخنامه آزمون شماره (۶)
۳۲۸	پاسخنامه آزمون شماره (۷)
۳۳۳	پاسخنامه آزمون شماره (۸)
۳۳۸	پاسخنامه آزمون شماره (۹)
	ریاضی (۱)
۳۴۳	پاسخنامه آزمون شماره (۱)
۳۴۴	پاسخنامه آزمون شماره (۲)
۳۴۶	پاسخنامه آزمون شماره (۳)
۳۴۷	پاسخنامه آزمون شماره (۴)
۳۴۹	پاسخنامه آزمون شماره (۵)
۳۵۰	پاسخنامه آزمون شماره (۶)
۳۵۱	پاسخنامه آزمون شماره (۷)
۳۵۳	پاسخنامه آزمون شماره (۸)
۳۵۵	پاسخنامه آزمون شماره (۹)
۳۵۶	پاسخنامه آزمون شماره (۱۰)
۳۵۷	پاسخنامه آزمون شماره (۱۱)
۳۵۸	پاسخنامه آزمون شماره (۱۲)

۲۳۶	سوالات امتحانی پایان نوبت اول
۲۳۹	سوالات امتحانی درس ۵
۲۴۱	سوالات امتحانی درس ۶
۲۴۴	سوالات امتحانی میان نوبت دوم
۲۴۶	سوالات امتحانی درس ۷
۲۴۸	سوالات امتحانی درس ۸
۲۵۰	سوالات امتحانی پایان نوبت دوم (۱)
۲۵۳	سوالات امتحانی پایان نوبت دوم (۲)

پاسخنامه

	دین و زندگی (۱)
۲۵۸	پاسخنامه آزمون شماره ۱ تا ۳
۲۵۹	پاسخنامه آزمون شماره ۴ تا ۶
۲۶۰	پاسخنامه آزمون شماره ۷ تا ۱۰
۱	پاسخنامه آزمون شماره ۱۰ و ۱۱
	انگلیسی
۲۶۱	پاسخنامه آزمون شماره ۱
۲۶۳	پاسخنامه آزمون شماره ۲
۲۶۴	پاسخنامه آزمون شماره ۳
۲۶۵	پاسخنامه آزمون شماره ۴
۲۶۶	پاسخنامه آزمون شماره ۵
۲۶۷	پاسخنامه آزمون شماره ۶
۲۶۸	پاسخنامه آزمون شماره ۷
۲۶۹	پاسخنامه آزمون شماره ۸
۲۷۰	پاسخنامه آزمون شماره ۹
	زیست‌شناسی (۱)
۲۷۱	پاسخنامه آزمون شماره ۱ و ۲
۲۷۲	پاسخنامه آزمون شماره ۳
۲۷۳	پاسخنامه آزمون شماره ۴ و ۵
۲۷۴	پاسخنامه آزمون شماره ۶
۲۷۵	پاسخنامه آزمون شماره ۷
۲۷۶	پاسخنامه آزمون شماره ۸ و ۹
۲۷۷	پاسخنامه آزمون شماره ۱۰
۲۷۸	پاسخنامه آزمون شماره ۱۱
۲۷۹	پاسخنامه آزمون شماره ۱۲
	شیمی (۱)
۲۸۰	پاسخنامه آزمون شماره ۱ و ۲
۲۸۱	پاسخنامه آزمون شماره ۳
۲۸۲	پاسخنامه آزمون شماره ۴ و ۵
۲۸۳	پاسخنامه آزمون شماره ۶ و ۷
۲۸۴	پاسخنامه آزمون شماره ۸
۲۸۵	پاسخنامه آزمون شماره ۹ و ۱۰
۲۸۶	پاسخنامه آزمون شماره ۱۱



پیش‌گفتار

یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های دانش‌آموزان داشتن منبعی از سؤال است که بتوانند قبل از حضور در جلسه امتحان آموخته‌های خود را تثبیت نمایند. همین‌طور دغدغه والدین و معلمان محترم نیز این است که دانش‌آموزان از منبعی استاندارد استفاده کنند که ضمن امکان ارزشیابی مناسب از عملکرد، باعث ایجاد انگیزه نیز در آن‌ها شود و بتوان با بررسی نتایج حاصل از این ارزشیابی، در مورد نتایج مطلوب فعالیت‌های آموزشی معلم و یادگیری دانش‌آموزان، تصمیم‌گیری درستی به عمل آورد.

طرح سؤالات امتحانی، فرآیندی است که نیاز به دقت و توجه خاص در رابطه با دانش‌آموز، کتاب، مواد درسی، شرایط و نوع امتحان دارد؛ زیرا موضوعات درسی با هم متفاوتند و دانش‌آموزان نیز از استعداد، درجه‌ی یادگیری، سطح دانش و شرایط روحی متفاوتی برخوردارند، بنابراین باید اصول و مقرراتی را در تنظیم سؤال امتحانی رعایت کرد تا همه‌ی دانش‌آموزان، در شرایط کاملاً مساوی قرار بگیرند و برای دانش‌آموزان ضعیف‌تر این فرصت ایجاد شود تا بتوانند به تعدادی از سؤالات طرح شده، متناسب با استعداد خود جواب دهند که این امر باعث افزایش علاقه‌مندی به مطالعه و تلاش بیشتر در تمام دانش‌آموزان خواهد شد. همچنین آزمون‌ها باید سبب شوند که تئوری، مطالب کتاب درسی مرور و تثبیت گردد و نیز باعث ایجاد اعتماد به نفس و موفقیت بیشتر دانش‌آموزان شود. جهت نیل به این اهداف، سب‌هایی با عنوان «دروس امتحان» تهیه و تدوین شده که مجموعه‌ای منسجم از نمونه سؤالات امتحانی به منظور کسب آمادگی دانش‌آموزان در امتحانات است. این کتاب به گونه‌ای طراحی شده تا نیاز دانش‌آموزان برای امتحانات را تأمین کند. آزمون‌ها، در دروس زمین و زندگی، شیمی، انگلیسی، جغرافیای ایران، زیست‌شناسی، فارسی، هندسه، ریاضی و فیزیک ارائه شده است و تمامی آزمون‌هایی که در کتاب نام سؤالات امتحانی آمده‌اند، دارای پاسخنامه کاملاً تشریحی هستند. گروه‌های هدف این کتاب دانش‌آموزان پایه دوره اول متوسطه، معلمان، پایه‌ها و والدین گرامی دانش‌آموزان هستند.

ویژگی‌های این کتاب:

- ۱- آشنایی دانش‌آموزان با شیوه‌ی سؤالات امتحانی، فصول (درس به درس) ماهانه و میان‌نوبت و پایان نوبت اول و دوم مطابق با سرفصل آموزشی وزارت آموزش و پرورش
 - ۲- تمرین‌های متنوع از قبیل سؤالات چندگزینه‌ای، جای خالی، جور کردن و نادرست، کوتاه پاسخ و گسترده پاسخ
 - ۳- ارائه پاسخ‌نامه‌ی تشریحی به همراه نکات مهم و کلیدی و درج صفحات کتاب برای پاسخ‌ها
 - ۴- ایجاد فرصت و زمینه جهت ارزشیابی گام به گام فراگیران در جریان فرآیند یادگیری
 - ۵- ایجاد فرصت تازه برای آموزش مجدد، تمرین آموخته‌ها، توسعه و غنی‌سازی آموزش برای معلمان
 - ۶- شناخت نقاط ضعف دانش‌آموزان و ایجاد بستری جهت رفع اشکالات احتمالی
 - ۷- سنجش و ارزیابی میزان پیشرفت فراگیران
 - ۸- ارجاع به کتاب درسی در پاسخ‌نامه
- در پایان آزمون‌دیم این کتاب بتواند در راهنمایی و هدایت معلمان محترم در راستای طراحی و ارائه سؤالات علمی و دقیق و استاندارد جهت کیفیت بخشیدن به آموزش و ارزشیابی سودمند واقع شود و همچنین به عنوان یک مرجع غنی و علمی، جوابگوی نیاز دانش‌آموزان عزیز میهن ما باشد.

دپارتمان تولید محتوا

انتشارات کاگو