



بانک سوالات ایران

IQB

*Iran Questions Bank*

بیومنیک

مجموعه سوالات کنکور از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۰  
مددکاری - Ph.D - تاریخ اسلامی

تدوین:

مریم آذریان

سرشناسه:

عنوان و نام پدیدآور:

آذریانه مریم، ۱۳۶۲-

بیوفیزیک مجموعه سوالات کنکور از سال ۱۳۷۲ تا ۱۳۸۹- PhD- کارشناسی ارشد /  
تلویزیون مریم آذریان.

مشخصات نشر:

مشخصات ظاهری:

شابک:

وضعیت فهرست نویسی:

بادداشت:

موضوع:

میراث:

موضوع:

ردی‌بندی کنگر:

ردی‌بندی رسمی:

شماره کارشناسی مل

IQB = Iran Questions Bank  
کتاب حاضر از سری کتب "بانک سوالات ایران: آزمون ها و مدارس عالی — ایران — آزمون ها

فیزیک زیستی — آزمون ها و تمرین ها (عالی)  
آزمون دوره های تحصیلات تکمیلی — ایران

LB22572/13332 ب-۹۲ ۱۳۸۹

۳۷۸۱۶۶۴

۲۲۵۸۱۵۸

## ف. کتاب بانک سوالات ایران (IQB) - بیوفیزیک

تلویزیون: مریم آذریان

نشر: کارهه تألیفی دکتر خلیلی

نوبت سال تاب: اول . ۱۳۹۰

شماره ن: ۱۰۰

چاپ: دادای ایران

لیتوگرافی و صحافی: راد

ناظر چاپ: حمید خلیلی

مدیر فنی و هنری: علی صدیق

طراحی و صفحه آرایی: آتلیه انتشارات گروه تألیفی دکتر خلیلی

شابک: ۹۷۸-۶۰۶-۶۲۲۳-۰۶۰-

بها: ۵۵۰۰ تومان

Website: [www.drKhaliligroup.ir](http://www.drKhaliligroup.ir)

مرکز پخش: میدان انقلاب - ضلع جنوب غربی میدان - جنب سینما پارس - پاساز پارس - طبقه دن

تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۰۶۷۲۵ و ۰۲۱-۶۶۵۶۸۶۲۱

مدیر فروش: حمید خلیلی ۰۹۱۲۵۰۸۵۸۹

(مجموعه کتاب های IQB و ما طراحان را می توانید با هماهنگی آموزشگاه یا مدیر فروش، از طریق پست دریافت نمایید.)

سال ۱۳۷۹ وقتی برای کنکور کارشناسی ارشد مطالعه می کردم، هر چه گشتم کتاب تستی که جامع، کامل و با گزینه های درست منتشر شده باشد را نیافتم، همان موقع تصمیم گرفتم به جانی برسم و مجموعه ای جمع آوری کنم که از هر لحاظ برای داوطلبان کنکور مفید باشد. اما آنچه امروز در دست شماست، یک مجموعه ای ۱۶ جلدی است که دارای ویژگی های زیر می باشد:

- ۱- سوالات هر گرایش تقریباً از سال ۶۴ تا PhD آبان ۸۸ به طور کامل گزینش شده
- ۲- طبقه بندی موضوعی کلیه فصول بصورت کاملاً تخصصی و مطابق با سوالات کنکور
- ۳- باسخ به گزینه ها توسط اعضاء هیئت علمی، دانشجویان برتر PhD و مدرسین آموزشگاه

جمع آوری و ویراستاری تست ها توسط دانشجویان کارشناسی ارشد امروز که در حال چاپ این کتاب هستیم، احساس می کیم توانسته ایم خدمت کوچکی به جامعه علمی کشور نماییم. شکلات ما در این کتاب، جمع آوری سوالات از گرایش های مختلف بود. واقعاً یک سال صرف جمع آوری، تنظیم، تبلیغی و پاسخ به گزینه های این سوالات شد. جواب گزینه های متفاوت و بعضاً اشتباه در پاسخنامه های ارائه شده و یا تغییر گزینه ها بواسطه پیشرفت علوم در این چند سال، کار را دو چندان سخت نموده بود. این یه کتاب های ساده برآمده بودند و برآمده از طرف وزارت علوم و بهداشت، ممکن شد بسیاری از تست ها اصلاح و تغییر شوند. یکی از مزایای این مجموعه این است که دانشجو علاوه بر مرور کلیه سوالات می تواند اهمیت کیفیت (خشی و آسانی) و کیفیت (تعداد سوال) هر بحث جهت مطالعه کنکور پی برد و برنامه ریزی نماید. صادر بگوی در طول تحصیلم تا به حال مجموعه تستی با این حجم، تعداد سوال، گزینه های درست و غلط بندی بیلند. بودم.

از دیگر جنبه های ظرفت این مجموعه، ارائه دن کلیه سوالات در گرایش های مختلف بیوفیزیک در مقاطع کارشناسی ارشد و PhD از وزارت علوم، میراث بهداشت و دانشگاه آزاد می باشد.

از اینکه خداوند به این گروه و این حقیر توفیر کرده ایم مجموعه را متشر ساخته و قسمتی از سود این اثر به خانواده های کمبه امداد، بهزیستی و بی بضاعت من گرد، بسیار خوشحالیم. از تمامی بزرگواران اهل قلم و صاحبان اندیشه خواستارم منت گذاشته، انتقاد و پیشنهادات سازنده خود را جهت بینیه سازی اثری مطلوب اظهار ساخته و در این راستا می توانند با مساره تلفن های ۰۲۱-۶۶۹۰۶۷۲۵ و ۰۲۱-۶۶۵۶۸۶۲۱ ارتباط برقرار نمایند. انشاء الله به زودی به لطف خداوند کتاب جامع گزینه ها و کتاب ما طراحان (سوالات تألیفی اساتید) که در حال تأثیف هستند، منتشر خواهد شد.

از زحمات و تلاش های استاد ارجمند سرکار خانم مریم آذربایان که درندوین، محل بندی و تهیه پاسخنامه سوالات کتاب، قبول زحمت نمودند و به نحو احسن گزینه های درست را انتخاب نمودند، تشکر و قدردانی می نمایم.

جای دارد از سرکار خانم شمسی صمدی که در تایپ و سرکار خانم نامید رفیعی در صفحه آرایی این مجموعه ما را باری دادند، صمیمانه قدردانی نمایم.

## فهرست مطالب

### صفحه

### فصل و عنوان

۷	فصل اول: آب، اسید و باز
۱۶	فصل دوم: بیومولکول ها و خواص فیزیکی و شیمیایی آن ها
۳۲	فصل سوم: غشاهای زیستی
۴۸	فصل چهار: بیوفیزیک پرتوی
۶۱	فصل پنجم: بیوترمودینامیک
۷۱	فصل ششم: روش ها و ابزارها
۱۰۴	فصل هفتم: نانوتکنولوژی
۱۰۹	فصل هشتم: بیومکانیک
۱۱۲	فصل نهم: سوالات طبقه بندی نشده
۱۱۵	فصل دهم: سوالات تشریحی دانشگاه آزاد
۱۲۴	پاسخنامه کلیدی
۱۳۱	پاسخ تشریحی به سوالات ستاره دار