

۱۴۶۴۱

۹۵/۱۰/۱۴

بر نام پروردگار مهربان

پاسخ نامه

پایه دهم

زیست ۱

تألیف: عباس راستی بروجنی



مهروماه

پاسخ نامه

پایه دهم زیست ۱

مؤلفان: راستی بروجنی، عباس، همکار تألیف: سیدعلی حسینی، عنوان و نام پدیدآور: پاسخ نامه کتاب آموزش و کار زیست ۱/ مشخصات نشر: تهران: مهر و ماه نو، ۱۳۹۵/ مشخصات ظاهری: ۹۶- مصور، جدول، نمودار: ۱۷×۲۴ س.م/ فهرست کار آموز/ شابک: ۲-۱۴۴-۳۱۷-۶۰۰-۹۷۸/ وضعیت فهرست نویسی: قیپای/ یادداشت: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opacnlai.ir> قابل دسترسی است/ شماره کتابشناسی ملی: ۴۰۰۳۱۴۹

انتشارات مهرماه نو

عباس راستی بروجنی

سیدعلی حسینی دولابی

روانه پاسالار و فاطمه کلانتری

محمد صالح همایونی

اول، ۱۳۹۵

۳۰۰۰ نسخه

۷ ۱۴۴-۳۱۷-۶۰۰-۹۷۸

۶۰۰۰ تومان

محد جباری

حسین شبی

مهشید برزنجی

ناشر

مؤلف

همکار آلاء

ویراستاران - می

ویراستار نگارش

نوبت چاپ

تیراژ

شابک

قیمت

مدیر تولید

گرافیک جلد و صفحات

حروفچین

مهرماه



نشانی: تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، کوچه مینا، پلاک ۳۷

۶۶۴۰۸۴۰۰

۶۶۴۰۸۴۰۳

۶۶۹۶۸۵۸۹

۶۶۴۷۹۳۱۱

۳۰۰۰۷۲۱۲۰

دفتر مرکزی

واحد فروش

روابط عمومی

فروش اینترنتی و تلفنی

پیامک

www.mehromah.ir

© کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به انتشارات مهرماه نو می باشد هرگونه برداشت از مطالب این کتاب بدون مجوز کتبی از ناشر، ممنوع بوده و پیگرد قانونی دارد

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

هُوَ الْأَوَّلُ وَالْآخِرُ وَالظَّاهِرُ وَالْبَاطِنُ
وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

سورهی الحديد، آیهی ۳

یا شاهد

به تعدد کهکشان‌ها
به عظمت آسمان‌ها
به بیکران دریاها
به وسعت بیابان‌ها
سلام بر قلب نازنین هستی

اللَّهُمَّ صَلِّ عَلَى فَاطِمَةَ وَآيِبِهَا وَبَعْلِهَا
وَ بَنِيهَا بَعْدَ مَا احَاطَ بِهِ عِلْمُكَ

مهدی موعود (عج)

هر روز و هر ساعت و هر لحظه...

هزاران هزار

تقدیم به آقا مهربان‌ترین که روزی خواهد آمد...



بی کرانه‌ی مهر و عطوفت

حضرت اباصالح المهدی (عجل الله تعالی فرجه الشریف)

که یگانه ساهرا عشق و عرفان

جنه حاداد نگاه او نیست...

تو و سر زدن به خیا... چه ترحمی! چه سخاوتی!
و به خال کنج لبیت سلاه... حسسته با چه ملاحظتی!
به روایتی خود حیدری، چه شباهتی! چه اصالتی!
به تو و قشنگی خال تو، صلوات هر دم و ساعتی
نظرت چه کرده در این غزل، که چنین گرفته حلاوتی!
تو که با دل همه راحتی، تو قیام کن که قیامتی
که به جستجوی نشانهات، ز سحر شنیده بشارتی
به نسیم یاد تو راضیم نه گلایه‌ای نه شکایتی
ز درت بیبا و ردم نکن، تو که از تبار کرامتی

لب ما و قصه‌ی زلف تو، چه توهمی! چه حکایتی!
به نماز صبح و شبت سلام! و به نور در نسبت سلام!
به جمال، وارث کوثری، به خدا حسین مکرری
«بلغ العلی به کمال» تو، «کشف الدجی به جمال» تو
شده پردو چشم تو در ازل، یکی از شراب و یکی عسل
تو که آینه تو که آیتی، تو که آبروی عبادتی
زد اگر کسی در خانهات، دل ماست کرده بهانهات
غزلیم اگر تو بسازیم، و نیام اگر بنوازیم
نه، مرا نبین، رصدم نکن، و نظر به خوب و بدم نکن

«قاسم صرافان»

فهرست

۵

زیست‌شناسی دیروز، امروز و فردا



۵

هفته آموزشی ۱

۷

گوارش و جذب مواد



۷

هفته آموزشی ۲

۱۱

هفته آموزشی ۳

۱۴

هفته آموزشی ۴

۱۸

هفته آموزشی ۵

۳۴

تبادلات گازی



۳۴

هفته آموزشی ۹

۳۸

هفته آموزشی ۱۰

۴۵

گردش مواد در بدن



۴۵

هفته آموزشی ۱۲

۴۸

هفته آموزشی ۱۳

۵۱

هفته آموزشی ۱۴

۶۶

تنظیم اسمزی و دفع مواد زائد



۶۶

هفته آموزشی ۱۸

۷۲

از یاخته تا گیاه



۷۲

هفته آموزشی ۲۰

۷۵

هفته آموزشی ۲۱

۸۳

جذب و انتقال مواد در گیاهان



۸۳

هفته آموزشی ۲۳

۸۵

هفته آموزشی ۲۴

۲۲

هفته آموزشی ۶

۲۶

هفته آموزشی ۷

۲۹

هفته آموزشی ۸

۴۱

هفته آموزشی ۱۱

۵۵

هفته آموزشی ۱۵

۵۷

هفته آموزشی ۱۶

۶۱

هفته آموزشی ۱۷

۶۹

هفته آموزشی ۱۹

۷۹

هفته آموزشی ۲۲

۸۸

هفته آموزشی ۲۵