

مرجع سوالات و محتوای آموزشی

ابتدایی-دوره متوسطه اول و دوم

زبان خارجه - فناوری اطلاعات



www.novinmad.ir



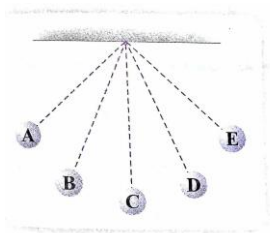
نام و نام خانوادگی:.....		امتحانات ترم دوم (۹۶-۱۳۹۵)		شماره :
پایه: هفتم کلاس:	امتحان: زیست	نام دبیر: آقای چراغیان	تاریخ امتحان : ۹۶/۰۳/۲۲	زمان: ۶۰ دقیقه
نمره به عدد:		نمره به حروف:		امضاء دبیر:
جا های خالی				
بارم				
۲	۱- در دستگاه تنفس، انتهای نایژک ها به ختم می شود. ۲- گوارش نهایی غذا در صورت می گیرد. ۳- رگ هایی که به بافت قلب خونرسانی می کنند نام دارند. ۴- نبض در اثر تنگ و گشاد شدن ایجاد می شود.			
صحیح و غلط				
۲	۵- ورود هوا به درون شش ها را بازدم می نامند. ص () غ () ۶- در هوای ناسالم دقیقا ۲۱ درصد اکسیژن وجود دارد. ص () غ () ۷- قلب انسان در مجموع از ۴ دریچه و ۲ حفره تشکیل شده است. ص () غ () ۸- سرخرگ ها خون را از قلب خارج و سیاهرگ ها خون را به آن بر می گردانند. ص () غ ()			
چهار گزینه ایی				
۲	۹- در ابتدای نای، کدام یک از قسمت های زیر دیده می شود؟ الف) حنجره ب) نایژه ج) نایژک د) دهان ۱۰- چند درصد حجم خون را سلول های خونی تشکیل داده اند؟ الف) ۲۵ درصد ب) ۳۵ درصد ج) ۴۵ درصد د) ۵۵ درصد			
پاسخ کوتاه دهید				
۴	۱۱- تولید صدا چگونه صورت می گیرد؟ ۱۲- چرا تنفس از طریق بینی نسبت به تنفس از طریق دهان بهتر است؟ ۱۳- نقش بافت چربی در اطراف قلب چیست؟ ۱۴- دو مورد از وظایف خون را نام ببرید؟			

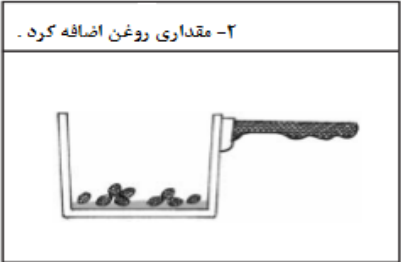
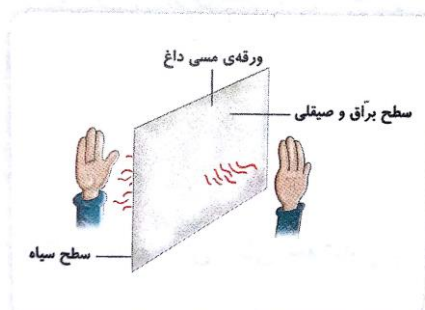
۱	۱۵- مسیر دستگاه تنفس را ذکر کنید؟
۲	۱۶- چگونگی انتقال گازهای تنفسی در سطح کیسه های هوایی و بافت ها را با هم مقایسه کنید؟
۱	۱۷- گردش ششی خون را با گردش عمومی خون مقایسه کنید؟
۲	۱۸- خون از چه بخش هایی تشکیل شده است؟ نام ببرید و وظایف هر کدام را شرح دهید؟
۱	۱۹- چهار مورد از اجزای فرعی دستگاه گوارش را نام ببرید؟
۱	۲۰- انواع دندان و وظیفه هر کدام را شرح دهید؟
۱	۲۱- پرزهای موجود در روده چه مزیتی دارند؟
۱	۲۲- وظایف روده بزرگ را نام ببرید(دو مورد)؟

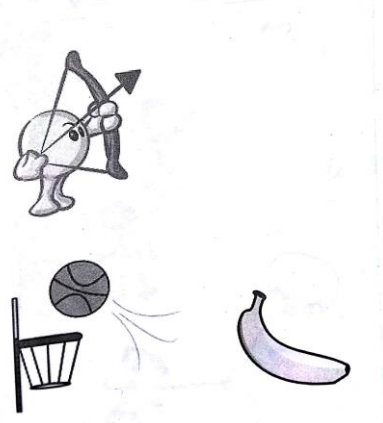
پاسخ نامه امتحان ترم دوم زیست – پایه هفتم

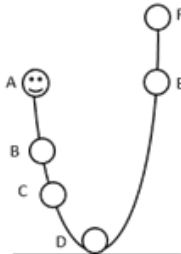
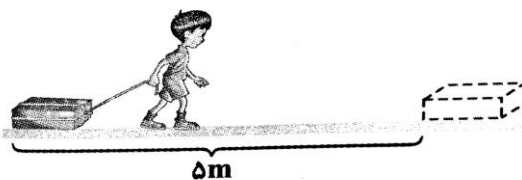
- ۱- کیسه های هوایی
- ۲- روده باریک
- ۳- کروئرن
- ۴- سرخرگ
- ۵- غلط
- ۶- غلط
- ۷- غلط
- ۸- صحیح
- ۹- ب
- ۱۰- ج
- ۱۱- برخورد هوا با تارهای صوتی موجود در حنجره و ارتعاش آنها منجر به تولید صدا می شود.
- ۱۲- چون از ورود عوامل خارجی مثل گرد و غبار و عوامل بیماری زا به بدن جلوگیری می کند.
- ۱۳- محافظت- تولید انرژی
- ۱۴- انتقال گازهای تنفسی- انتقال غذا برای سلول ها- ایمنی بخشی
- ۱۵- بینی- دهان- حلق- حنجره- نای- نایژه- نایژک- کیسه های هوایی
- ۱۶- در سطح کیسه های هوایی اکسیژن به کیسه ها وارد و کربن دی اکسید خارج می شود اما در سطح بافت های بدن برعکس.
- ۱۷- هدف از گردش خونی ششی اکسیژن دار شدن خون تیره می باشد و هدف از گردش خون عمومی انتقال خون اکسیژن دار شده به کل سلول های بدن است.
- ۱۸- خون از دو بخش پلاسما و سلول های خونی تشکیل شده است. سه نوع سلول خونی: گلبول های سفید که در ایمنی بدن نقش دارند، گلبول های قرمز که در انتقال گازهای تنفسی نقش دارند و پلاکت ها که در انعقاد خون نقش دارند.
- ۱۹- کبد- پانکراس- کیسه صفرا- آپاندیس
- ۲۰- پیش(گرفتن غذا)، نیش(بریدن غذا، آسیاب کوچک و آسیاب بزرگ)(خرد کردن غذا)
- ۲۱- این پرزها سطح تماس روده را با مواد غذایی افزایش می دهند و بدین طریق میزان جذب مواد غذایی را افزایش می دهند.
- ۲۲- جذب آب، تولید برخی ویتامین ها

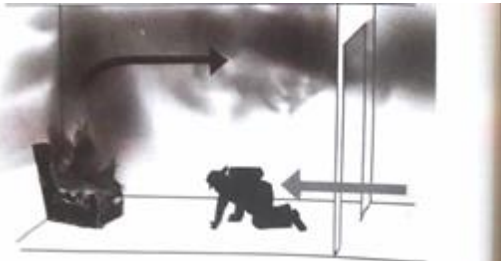
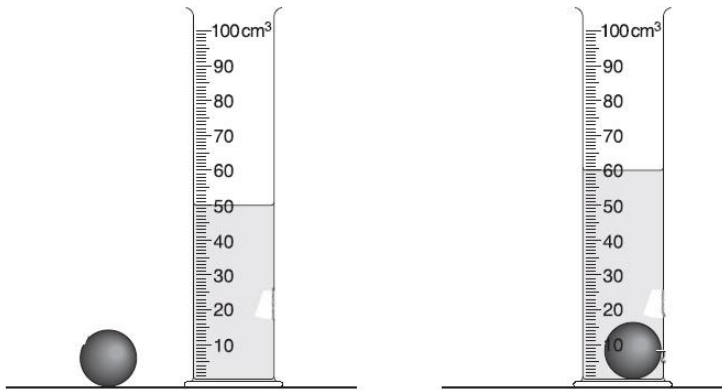
محل مهر و امضاء مدیر:	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	نام دبیر:
	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:

بارم	سوالات	ردیف
۱	دخترهای گل فرمول و واحد فراموش نشود ☺ جاهای خالی را با مناسب‌ترین کلمات پر کنید: (الف) جرم اجسام سبک را با واحد گرم بیان می‌کنند مانند (ب) پسر بچه‌ای بالای سر سره نشسته است. او قبل از سر خوردن دارای انرژی است. (پ) انرژی گرمایی ذخیره شده در زیر سطح زمین را انرژی می‌نامند. (ت) در انتقال گرما به روش به محیط مادی احتیاجی نیست.	۱
۲	بهترین گزینه را انتخاب کنید: (۱) در کدام یک از موارد زیر، انتقال گرما به روش همرفت صورت نمی‌گیرد؟ (الف) هوا (ب) آب (پ) بخار آب (ت) مس (۲) در کدام یک از موارد زیر، جذب انرژی تابشی بیش‌تر است؟ (الف) آسفالت خیابان (ب) بدنه‌ی اتوبوس سفید رنگ (پ) شیشه‌ی اتومبیل (ت) لباس روشن رهگذر خیابان (۳) با توجه به شکل، آونگ در حال نوسان در کدام نقطه کم‌ترین انرژی پتانسیل را دارد؟ (الف) A (ب) B (پ) C (ت) E (۴) جرم مریم در کره زمین ۵۵ کیلوگرم است. جرم او در کره‌ی مریخ چه قدر است؟ (الف) ۵۵ (ب) ۲۲۰ (پ) ۱۳/۷۵ (ت) ۹۳/۵	۲
۰/۵	(الف) خط کش زیر چه طولی را اندازه گرفته است؟ دقت این خط کش چند است؟ 	۳

بارم	سوالات	ردیف
۱	سارا مشغول درست کردن پاپ کورن است. شکل زیر مراحل را که او طی می کند، نشان می دهد. ۱- مقداری پاپ کورن در ماهی تابه ریخت  ۲- مقداری روغن اضافه کرد.  ۳- در ماهی تابه را گذاشت و گاز را روشن کرد.  ۴- مقداری نمک اضافه کرد.  * صحیح و غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید: الف) در مدت پختن، پاپ کورن ها بزرگتر می شود. ص / غ ب) در مدت پختن، رنگ پاپ کورن ها تیره تر می شود. ص / غ ت) در مدت پختن، شکل پاپ کورن ها تغییر می کند. ص / غ * بهترین گزینه را انتخاب کنید: ۱) بعد از اینکه پاپ کورن پخته می شود، داغ می شود. کدام یک از کمیت های زیر نشان می دهد پاپ کورن چه قدر داغ می شود؟ ۱) جرم ۲) دما ۳) حجم ۴) زمان پختن	۴
۰/۵	در شکل زیر، ورقه ی مسی داغ است. یک طرف آن را سیاه و طرف دیگر آن را صیقلی و براق می کنیم. کدام یک از دست های ما بیش تر احساس گرما خواهد کرد؟ 	۵

بارم	سوالات	ردیف
۰/۵	با توجه به شکل زیر نحوه‌ی تولید انرژی الکتریکی توسط <u>موج‌های دریا</u> را توضیح دهید: 	۶
۰/۵	چرا در آبگرمکن‌های خورشیدی معمولاً رنگ لوله‌ها تیره است؟ 	۷
۱/۵	جمله‌های زیر را بخوانید و با استفاده از سه راهی که برای انتقال گرما می‌شناسید برای هر جمله یک خط توضیح بنویسید. الف) در یک هوای سرد فلز سر چکش سردتر از چوب دسته‌ی آن احساس می‌شود. ب) در یک ساحل آفتابی شنهای سیاه گرم‌تر از شنهای سفید احساس می‌شوند. پ) در هوای سرد دود دودکش کارخانه‌ها و بازدم تنفس ما به سمت بالا می‌رود. 	۸
/۷۵	در هر کدام از تصاویر زیر چه نوعی از انرژی پتانسیل وجود دارد؟ تیرکمان : توپ روی هوا: موز: 	۹

بارم	سوالات	ردیف
۰/۷۵	در دو محفظه A و B مولکول‌های یکسانی قرار دارند. محفظه A داغ و محفظه B سرد است. الف) جنبش مولکولی محفظه A و B را مقایسه کنید: ب) اگر دو محفظه را در تماس با یکدیگر قرار دهیم، جنبش مولکولی کدام محفظه کم و کدام محفظه زیاد می‌شود؟ پ) پس از رسیدن به حالت تعادل، جنبش مولکولی دو محفظه را با هم مقایسه کنید:	۱۰
۱	 الف) گلوله 😊 از نقطه A رها می‌شود. در نقطه بیشترین سرعت را دارد. ب) انرژی پتانسیل گرانشی گلوله را در نقطه A به دست آورید. جرم توپ ۲۰۰ گرم است و ارتفاع نقطه A از سطح زمین ۲.۵ متر است.	۱۱
۰/۷۵	برادر فاطمه با نیروی ۳۰۰ نیوتن، جعبه‌ای را روی زمین به اندازه‌ی ۵ متر می‌کشد. کار او را محاسبه کنید. 	۱۲

بارم	سوالات	ردیف
۱	زهرآ صبحانه ۲۰۰ گرم نان لواش، ۲ عدد تخم مرغ هر کدام ۵۰ گرم و یک موز ۱۰۰ گرمی خورده است. چند کیلوژول انرژی به او می‌رسد؟ (انرژی موجود در نان لواش: ۱۱/۳ کیلوژول بر گرم - تخم مرغ: ۶/۸ کیلوژول بر گرم - موز: ۹/۳ کیلوژول بر گرم)	۱۳
۰/۵	در تصویر زیر یک آتش نشان را می‌بینید که برای خاموش کردن آتش به حالت نیمه نشسته وارد اتاق شده است. دلیل این کار را با توجه به آنچه در مورد روش‌های انتقال گرما خواندید بیان کنید 	۱۴
۰/۷۵	الف) وزن خودتان را در کره‌ی زمین بدست آورید. (اگر جرم خود را نمی‌دانید تخمین بزنید و شتاب جاذبه در کره زمین را ۱۰ نیوتن بر کیلوگرم در نظر بگیرید.)	۱۵
۱	الف) جرم توپ زیر ۲۰ گرم است. چگالی آن را به دست آورید: 	۱۶

ردیف	سوالات	بارم
۱۷	علت پدیده‌های زیر را بنویسید: الف) خرگوش قطبی سفید است: ب) رنگ بخاری‌ها معمولا سیاه است:	۱

کلید

(۱) هر مورد ۰/۲۵

(الف) لوح فشرده، مداد و .. (ب) پتانسیل گرانشی (پ) زمین گرمایی (ت) تابش

(۲) هر مورد ۰/۵ نمره

۱- گزینه ت ۲- گزینه الف ۳- گزینه پ ۴- گزینه الف

(۳) هر مورد ۰/۲۵، ۰/۲۵ / ۵ سانتی متر - ۰/۲۵ سانتی متر

(۴) هر مورد ۰/۲۵ ----- (الف) ص (ب) غ (ت) ص چهارگزینه‌ای: گزینه ۲

(۵) دستی که جلوی صفحه‌ی سیاه قرار دارد. زیرا گرما جذب کننده بیشتری از انرژی است.

(۶) وزش باد در سطح آب دریا، سبب می‌شود تا انرژی جنبشی باد به شکل انرژی پتانسیل گرانشی در آب ذخیره شود و پس از مدت کوتاهی به شکل انرژی جنبشی (موج) آن را پس دهد. برای مهار انرژی ذخیره شده در موج‌های دریا، به توربین‌های ویژه‌ای نیاز داریم.

(۷) در آبگرمکن‌ها نیاز است تا آب گرم شود، رنگ تیره گرمای بیشتری جذب می‌شود.

(۸) هر مورد ۰/۵ نمره (الف) فلز رسانای گرماست، گرما را از دست ما می‌گیرد و احساس سرما می‌کنیم.

(ب) رنگ سیاه جذب کننده بیشتری از انرژی است.

(پ) دود و بازدم نفس ما گرم هستند و چگالی کمتری دارند و به بالا می‌روند.

(۹) هر مورد ۰/۲۵ تیرکمان: انرژی پتانسیل کشسانی توپ روی هوا: انرژی پتانسیل گرانشی موز: انرژی پتانسیل شیمیایی

(۱۰) هر مورد ۰/۲۵ (الف) جنبش مولکولی A بیشتر از جنبش مولکولی B (ب) جنبش محفظه A کم می‌شود و جنبش محفظه B زیاد می‌شود (پ) جنبش مولکولی هر دو یکسان می‌شود

(۱۱) (الف) ۰/۲۵ نقطه D

(ب) فرمول، جواب و واحد هر کدام ۰/۲۵ انرژی پتانسیل گرانشی = وزن × ارتفاع

انرژی پتانسیل گرانشی = ۵ ژول

(۱۲) فرمول، جواب و واحد هر کدام ۰/۲۵ کار = نیرو × جابه‌جایی

کار = ۱۵۰۰ ژول

(۱۳) هر مورد بدست آوردن انرژی مواد غذایی و جمع کل انرژی مواد غذایی: ۲۵۰/

انرژی نان لواش = $2260 \times \frac{11}{3} = 200$ کیلو ژول ----- انرژی تخم مرغ = ۶۸۰ کیلو ژول ----- انرژی موز = ۹۳۰ کیلوژول

کل انرژی : ۳۸۷۰ کیلوژول

(۱۴) دود به وجود آمده چگالی کمتری دارد و بالا می رود. در نتیجه آتش نشان نشسته وارد اتاق می شود تا دود کمتری استنشاق کند

(۱۵) فرمول، جواب و واحد هر کدام ۲۵۰/ وزن = جرم $\times$ شتاب جاذبه زمین

وزن = $50 \times 10 = 500$ نیوتن

(۱۶) فرمول ۵۰/۵ نمره، جواب و واحد ۵۰/۵ نمره

چگالی = $\frac{\text{جرم}}{\text{حجم}}$ چگالی = ۲ گرم بر سانتی متر مکعب

(۱۷) هر مورد ۵۰/۵ نمره

الف) خرگوش نیاز دارد گرمای بدن خود را حفظ کند، رنگ روشن تابش کننده ضعیفی است در نتیجه گرمای بدن خرگوش را حفظ می کند

ب) بخاری روشن تابش کننده گرم است. رنگ سیاه بهترین تابش کننده گرم است.

محل مهر و امضاء مدیر		نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
		ردیف	سوالات	بارم					
۲/۲۵		۱	جاهای خالی را با عبارت های مناسب پر کنید. (آ) در مدل ارائه شده توسط دانشمندان برای درک رفتار مواد، اتم ها را به صورت نشان می دهند. (ب) بهترین راه مطالعه درستی یا نادرستی پیش بینی، و و است. (پ) شکل خالصی از ماده است که دو یا چند نوع اتم دارد. (ت) به شکل ظرف در می آید و حجم معینی ندارد. (ث) شیشه را از و سیمان را از می سازند. (ج) از بین مواد نفت و اتانول، در آب حل می شود.						
۲		۲	مفاهیم زیر را تعریف کنید. (آ) فناوری (ب) حجم یک جسم (پ) عنصر (ت) نوکلئون						
۲		۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید؟ (آ) کاتیون را تعریف کنید. (ب) دو ویژگی از نافلزات را بنویسید.						
۱/۵		۴	انعطاف پذیری به چه معنی است؟ آن را به همراه یک مثال توضیح دهید.						
۱/۷۵		۵	ساختار عنصر $^{23}_{11}\text{X}$ را رسم کنید و تعداد الکترون، پروتون و نوترون آن را بنویسید.						

۱/۵	۶	حجم یک قطعه آهن ۰/۰۱۲ لیتر است. اگر چگالی آهن ۸ گرم بر سانتی متر مکعب باشد، جرم آن چند گرم است؟														
۱/۵	۷	هر یکا را در کنار کمیت آن در ستون چپ بنویسید؟ <table><tr><td>یکای</td><td>کمیت</td></tr><tr><td>نیوتون</td><td>جرم</td></tr><tr><td>دقیقه</td><td>طول</td></tr><tr><td>متر مربع</td><td>وزن</td></tr><tr><td>سانتی متر مکعب</td><td>مساحت</td></tr><tr><td>کیلومتر</td><td>حجم</td></tr><tr><td>گرم</td><td>زمان</td></tr></table>	یکای	کمیت	نیوتون	جرم	دقیقه	طول	متر مربع	وزن	سانتی متر مکعب	مساحت	کیلومتر	حجم	گرم	زمان
یکای	کمیت															
نیوتون	جرم															
دقیقه	طول															
متر مربع	وزن															
سانتی متر مکعب	مساحت															
کیلومتر	حجم															
گرم	زمان															
۱/۵	۸	کلمات درست را انتخاب کنید. (آ) همیشه بین دو ماده که جرم یکسانی دارند، ماده ای که چگالی بیشتری دارد، حجم (بیشتری - کمتری) دارد. (ب) یک گاز (به راحتی - به سختی) متراکم می شود و حجم آن را می توان تا حد (کمی - زیادی) کاهش داد.														
۱	۹	یک مولکول سه اتمی، یک نافلز گازی شکل رسم کنید.														
۲	۱۰	تبدیل واحدهای زیر را انجام دهید: (آ) ۰/۳۵ کیلوگرم، گرم است. (ب) ۴۰۰ سی سی، لیتر است. (ت) ۲ ساعت و ۲۰ دقیقه، ثانیه است. (ث) ۲ نیوتن، گرم است.														
۱	۱۱	دو کاربرد از نفت خام و دو کاربرد از سنگ مرمر را نام ببرید.														
۲	۱۲	تعداد اتم ها و عناصرها را در مولکول های H_2SO_4 و $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ بنویسید.														

کلید سوالات

۱- (آ) گلوله های کروی (ب) طراحی، انجام آزمایش و بررسی نتایج (پ) ترکیب (ت) گاز (ث) ماسه- سنگ آهک (ج) اتانول

۲- (آ) فناوری تبدیل علم به عمل است. (ب) حجم یک جسم برابر با مقدار فضایی است که یک جسم اشغال می کند. (پ) مواد خالصی که از یک نوع اتم تشکیل شده است را عنصر می گویند. (پ) به پروتون و نوترون موجود در هسته نوکلئون می گویند.

۳- (آ) به یون با بار مثبت که در اثر از دست دادن الکترون توسط اتم به وجود می آید. (ب) چکش خوار نیستند. کردند.

۴- انعطاف پذیری یک ماده نشان می دهد که آن ماده چقدر می تواند در اثر وارد کردن نیرو، خم یا کشیده شود و پس از حذف نیرو دوباره به حالت اول بازگردد. مثل کش پلاستیکی که اگر آن را بکشید طول آن افزایش می یابد و اگر آن را رها کنید (نیروی وارد شده را حذف کنید) دوباره به حالت اول خود باز می گردد در اینصورت می گوئیم کش انعطاف پذیر است.

۵- الکترون : ۱۱ پروتون : ۱۱ نوترون : ۱۱

$$۰/۰۱۲ \times ۱۰۰۰ = ۱۲ \text{ mlitr} \quad 8 \frac{g}{cm^3} = \frac{m}{12} \quad = \Rightarrow \quad m = 96 \text{ g}$$

۷- نیوتن: وزن - دقیقه : زمان - متر مربع : مساحت - سانتی متر مکعب : حجم - کیلومتر : طول - گرم : جرم

۸- (آ) کمتری (ب) به راحتی - زیادی

۹- یک نافلزگازی شکل:  یک مولکول سه اتمی: 

۱۰- (آ) ۳۵۰ (ب) ۰/۴ (پ) ۸۴۰۰ (ت) ۲۰۰

۱۱- نفت خام: پلاستیک - حشره کش سنگ مرمر: در ساختن مجسمه - کفپوش ها.

۱۲- (آ) ۷ اتم - ۳ عنصر (ب) ۹ اتم - ۳ عنصر