Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران اداره آموزش و پرورش استان تهران مدرسه شهید فهمیده امتحانات دی 1403	تاریخ امتحان : 1403/10/2
نام درس: علوم تجربی		مدت زمان امتحان : 80دقیقه
پایه : هشتم		طراح سوال: هاشمی
تعداد صفحات : 3صفحه		نمره از 20 نمره:
محدوده ی امتحان : درس 1 تا 8		

ردیف	*** 1 نمره ارفاقی است	بارم
الف	تستی : گزینه ی صحیح را با علامت « × » مشخص کنید. (1/5 نمره) 1) اگر به تعداد الکترون های اتم C ، 3 عدد اضافه شود ، کدام عنصر بدست می آید ؟ الف) Ne # ب) F # ج) B # د) Li # 2) کدام عنصر ، دارای عدد اتمی و عدد جرمی برابر می باشد ؟ (عدد اتمی و جرمی جدول تناوبی مدنظر می باشد.عناصر پایدار درنظر گرفته شود.) الف) He # ب) H # ج) B # د) O # 3) اگر ذره ی $^{18}x^{2+}$ دارای 10 الکترون باشد ، کدام گزینه می تواند ایزوتوپ این عنصر باشد؟ الف) $^{20}_{8}x$ # ب) $^{20}_{12}x$ # ج) $^{18}_{10}x$ # د) $^{18}_{12}x$ # 4) اگر سلولی تقسیم « میتوز » انجام دهد ، حاصل کدام گزینه می شود؟ الف) 2 سلول 46 کروموزومی # ب) 2 سلول 23 کروموزومی # ج) 4 سلول 46 کروموزومی # د) 4 سلول 23 کروموزومی # 5)تعداد کروموزوم های کدام گزینه بیشتر است؟ الف) مرغ و خروس # ب) انسان # ج) پروانه # د) برنج # 6)در صورت وجود مواد غذایی کافی و دمای مناسب محیط ، پس از 2 ساعت ، چند باکتری تولید مثل می شود؟ الف) 32 # ب) 64 # ج) 33 # د) 65 #	هر مورد 0/25 نمره
ب	جای خالی : جاهای خالی را با عبارات و کلمات مناسب پر کنید. (3/25 نمره) 1) ..... در بدن انسان در حضور آنزیم با اکسیژن هوا ترکیب و ضمن آزادکردن انرژی به ..... و ..... تبدیل می شود. 2) با کم یا زیاد شدن ..... ، اتم تبدیل به یون می شود. 3) دو مایع دارای چگالی های متفاوت هستند.بهترین روش برای جداسازی این دو مایع ، استفاده از ..... می باشد. 4) به مخلوط های ناهمگن جامد در مایع ..... می گویند. 5) برای جداسازی اجزای شیر در صنعت ، از دستگاهی به نام ..... استفاده می کنند . 6) بخش مرکزی دستگاه عصبی شامل ..... و ..... است . 7) بیشترین حجم مغز را ..... تشکیل می دهد . 8) به قسمت میانی بین نیمکره ی راست و چپ مخچه ، ..... می گویند. 9) مهم ترین قسمت گوش ، ..... می باشد. 10) برنج طلایی دارای ماده ای است که در بدن تبدیل به ویتامین ..... می شود .	هر مورد 0/25 نمره

www-kanoon-ir

ج	پرانتز : پاسخ صحیح را از داخل پرانتز انتخاب کنید.(2/5 نمره) 1) درصورت بسته بودن ورودی های اتاقی که در آن شومینه روشن است و هوا جریان ندارد (مونوکسیدکربن-کربن دی اکسید) تولید می شود. 2)ماده ای دارای PH=2 یک (باز - اسید) می باشد . 3) در اندام های تولیدمثلی ، یاخته های جنسی با تقسیم(کاستمان - رشتمان) تولید می شوند و از یک سلول (2-4) سلول بوجود می آید . 4) با تغییر تعداد (نوترون - پروتون) ، نوع ذره تغییر پیدا می کند . 5) اگر در 100cc آب، بتوان در دمای35℃،20cc اکسیژن حل کرد ، در دمای 5℃ می توان(15cc-35cc) اکسیژن در آن 100cc آب حل کرد 6) به عصبی که پیام را به مراکز عصبی می برد ، عصب(حسی - حرکتی) می گویند. 7) گیرنده های (استوانه ای - مخروطی) دید سیاه و سفید دارند. 8) زند زبرین، جزء استخوان های اندام(دست - پا) می باشد. 9) در هنگام بالا بردن ساعد و خم کردن آرنج ، ماهیچه ی (دوسر – سه سر) منقبض می شود.	
د	صحیح ، غلط : عبارات صحیح و غلط را مشخص کنید . <u>جملات غلط را نیز تصحیح کنید .</u> (4/75 نمره) 1) موادی که موجب افزایش سرعت تغییر شیمیایی می شوند ، واکنش دهنده نام دارند. صحیح # غلط # 2) هوا یک مخلوط همگن می باشد و در آن ، نیتروژن ، <u>حلال</u> می باشد. صحیح # غلط # 3)در محلول الکل 10% ، الکل ، <u>حل شونده</u> می باشد. صحیح # غلط # 4) در یک تغییر شیمیایی نوع مولکول ها عوض می شود ولی در نوع اتم ها تغییری ایجاد نمی شود. صحیح # غلط # 5)عطسه و سرفه و ریزش اشک ، نمونه هایی از پاسخ های انعکاسی است. صحیح # غلط # 6) نیمکره ی راست مخ ، فعالیت های سمت چپ بدن و نیمکره ی چپ ، فعالیت های سمت راست بدن را بصورت کاملا مستقل و جداگانه کنترل می کنند. صحیح # غلط # 7) جهت حرکت پیام عصبی در نورون ها از آسه (آکسون) به سمت دارینه (دندریت) می باشد. صحیح # غلط # 8) تعداد گیرنده های مخروطی از گیرنده های استوانه ای در شبکیه چشم بیشتر است. صحیح # غلط # 9) مرکز حس بویایی در جلوی نیمکره های مخ قرار دارد. صحیح # غلط # 10) ماندگاری و سرعت هورمون ها از انتقال پیام عصبی بیشتر است. صحیح # غلط # 11) دنا بخشی از ژن و عامل تعیین کننده ی صفات ما می باشد. صحیح # غلط # 12) میوه از رشد تخمک ها بوجود می آید. صحیح # غلط #	
ه	کوتاه پاسخ و بلند پاسخ (9 نمره) : 1) در ذره ای با بار الکتریکی 2+ ، تعداد الکترون های آن نصف نوترون های آن و عدد جرمی آن برابر 32 می باشد: الف) عدد اتمی این ذره چقدر است ؟ ب) مدل اتمی بور را برای این « یون » رسم کنید .	1/25

www.kanoon.ir

2	2) هر یک از توضیحات زیر مربوط به چه چیزی می باشد؟ الف) این قسمت از بدن وظیفه ی حفظ تعادل بدن انسان را بر عهده دارد : ..... ب) این قسمت از بدن که قسمتی از ساقه ی مغز است فعالیت های غیر اراد ی مانند تنفس را بر عهده دارد و نام دیگرش « گره حیات » است : ..... ج) رابط میان مغز و بخش محیطی دستگاه عصبی است : ..... د) در نوک بینی ، لاله ی گوش و محل اتصال استخوان ها وجود دارد و مانع اصطکاک استخوان ها می شود : ..... ه) بافت پیوندی که استخوان ها را در محل مفصل ها ی متحرک به هم وصل می کند : ..... و) این غده با تاثیر بر استخوان ها ، تولید یاخته های خونی را زیاد می کند و جذب کلسیم را افزایش می دهد: ..... ز) هورمون های این غده در وضعیت هایی مانند ترسیدن ، مرگ عزیزان ، تصادف و ... باعث افزایش ضربان قلب و فشارخون می شود : ..... ک) گیاه خزه با استفاده از این روش ، تولید مثل می کند:	
0/75	3)در دمای 20℃ نهایتا 15 گرم از نمک A را می توان در 150 گرم آب حل کرد. اگر در دمای 40℃ ، 50 گرم از 300 گرم محلول ، نمک A باشد ، بعد از آنکه دما را از 40℃ به 20℃ برسانیم ، چندگرم از نمک ته نشین می شود ؟	
0/25	4)چرا وقتی خودکار تمیز را در دهان خود قرار می دهیم ، مزه ای احساس نمیکنیم؟	
1/5	5)نحوه ی تنظیم قند خون(کاهش و افزایش) را بطور کامل توضیح دهید.(توسط کدام هورمون و غده و اندام هدف و...)	
1	6) کدام غده در بدن باعث افزایش کلسیم در بدن می شود ؟ اندام های هدف آنرا نام ببرید.	
0/5	7)شکل زیر کدام روش از روش های تولید مثل را نشان می دهد ؟ برای این روش یک مثال بزنید. 	
0/5	8)لقاح را تعریف کنید و نیز اندامی که در انسان زامه تولید می کند را بنویسید.	
0/5	9) تفاوت دوقلوهای هم سان و غیر هم سان را بنویسید.	
0/75	10) الف) پرچم ، بخش (ماده – نر) گل را تشکیل می دهد. ب) اجزای پرچم را نام ببرید .	

www-kanoon-ir

الف)	1) ب. کربن دارای عدد اتمی 6 می باشد . اگر سه عدد به پروتون های آن اضافه کنیم ، عدد حاصل 9 می شود که عدد اتمی فلوئور می باشد. 2) ب . هیدروژن (پایدار) دارای عدد اتمی 1 می باشد و تعداد نوترون های آن 0 می باشد . پس عدد جرمی آن نیز 1 می باشد. 3) ب . چون ذره ی داده شده در صورت سوال دارای 2 بار مثبت(تعداد پروتون 2تا بیشتر از الکترون) و 10 الکترون می باشد ، پس در عنصر آن ، تعداد الکترون آن برابر 12 می باشد.چون در اتم ، تعداد پروتون و الکترون برابر است (خنثی است) پس این عنصر 12 پروتون دارد. پس بایستی ایزوتوپ آن هم 12 پروتون داشته باشد(عدد سمت چپ ، پایین ، برابر 12 باشد) . چون در ایزوتوپ ها عدد جرمی (سمت چپ ، بالای نماد شیمیایی) با یکدیگر متفاوت است پس ایزوتوپ ذره ی داده شده ، بایستی عدد جرمی غیر از 18 داشته باشد. 4) الف 5) ج . کروموزوم های هر یک برابر است با : مرغ و خروس 78 ، انسان 46 ،پروانه 380 ، برنج 24 6) ب . تحت شرایط مساعد هر باکتری در هر 20 دقیقه تولید مثل می کند . دوساعت برابر 6 تا بیست دقیقه می باشد . هر بیست دقیقه تعداد باکتری ها دو برابر می شود . پس : $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 64$
ب	1) گلوکز / کربن دی اکسید / بخار آب 2) الکترون 3) قیف جداکننده 4) تعلیقه (سوسپانسیون) 5) گریزانه (سانتریفیوژ) 6) مغز / نخاع 7) نیمکره های مخ 8) کرمینه 9) گوش داخلی 10) A
ج	1) مونوکسید کربن 2) اسید 3) کاستمان / 4 پروتون 5) 35 6) حسی 7) استوانه ای 8) دست 9) دوسر 4)
د	1) غلط . کاتالیزگر نام دارد . 2) صحیح 3) صحیح 4)صحیح 5) صحیح 6)غلط . کاملاً مستقل بایستی حذف شود. 7) غلط . جهت حرکت از سمت دارینه به آکسون می باشد . 8) غلط. تعداد گیرنده های استوانه ای از مخروطی بیشتر است. 9) صحیح 10) غلط. سرعت هورمون ها از پیام عصبی ، کمتر است . 11) غلط . ژن بخشی از دنا است . 12) غلط . غلط . میوه از رشد تخمدان ها بوجود می آید .

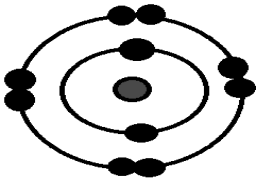
www.kanoon.ir

۵

1) الف) $P-2=\frac{n}{2} \rightarrow P=\frac{n}{2}+2 \rightarrow P+n=32 \rightarrow \frac{n}{2}+2+n=32 \rightarrow 3n+4=64 \rightarrow n=20$

$n+P=32 \rightarrow 20+P=32 \rightarrow P=12$

ب)



2) الف) مخچه ب) بصل النخاع ج) نخاع د) غضروف
ه) رباط و) زیرمغزی (هیپوفیز)
ز) فوق کلیه ک) قطعه قطعه شدن

3) $300-50=250$ مقدار حلال (گرم)

150	15
250	X

$$\frac{250\times 15}{150}=25 \text{ گرم}$$

اگر این حجم از محلول(300 گرم) را به دمای 20 درجه برسانیم ، 25 گرم از نمک را می تواند در خود حل کند . پس، از 50 گرم نمک در دمای 40 درجه ، 25 درجه حل شده و 25 گرم ته نشین می شود . $50-25=25$ گرم

4) چون ذرات خودکار در دهان و بزاق حل نمی شود تا مزه ای را حس کنیم.

5) در هنگام افزایش قند خون ، لوزالمعده تحریک شده و هورمون انسولین را وارد خون می کند . انسولین بر کبد اثر گذاشته و کبد قند اضافه ی موجود در خون را بصورت گلیکوژن ذخیره می کند. در هنگام کاهش قند خون ، لوزالمعده هورمون گلوکاگون را وارد خون کرده ، که این هورمون بر کبد اثر گذاشته و کبد گلیکوژن ذخیره شده را تجزیه کرده و قند خون را افزایش می دهد .

6) پاراتیروئید . کلیه ، روده ، استخوان

7) جوانه زدن . مخمر

8) ترکیب اسپرم و تخمک را لقاح گویند . بیضه

9) در دوقلوهای هم سان یک اسپرم و یک تخمک لقاح انجام می دهند اما در دوقلوهای غیرهم سان ، دو اسپرم و دو تخمک لقاح انجام می دهند .

10) الف) نر ب) بساک ، میله