

به نام طایفه هستی بخش

امتحان: علوم تجربی
زمان: ۵۰ دقیقه

خانوادگی:
هستم

۲۸

پایه های خالی را با کلمات مناسب پر کنید؟

۱. مواد غذایی صافی یکی از ابزارهای جد کردن مخلوط ناهمگن **جامد در مایع** است.
۲. حالت های عادی مثل راه رفتن و نشستن **مفصل** باعث حفظ تعادل بدن می شود.
۳. چوبشیدن آب و قهر فر شدن میخ آهنی در محلول کات کبود به ترتیب تغییر **فیزیکی** و **شیمیایی** است.
۴. مفصل های مچ دست از نوع **مستقر** و مفصل بین دنده ها و جناغ سینه از نوع **بنی** است.
۵. درود **۲۱** درصد هورالانزاکسیرن تشکیل می دهد.
۶. ساده ترین عنصر شناخته شده که در هسته اتم فود **نوترون** ندارد هیدروژن است.

۱۸

۱. پر کنند کدام عبارت زیر از لحاظ علمی درست و کدام نادرست است.

۲. در واکنش سوختن، اکسیرن یک فراآورده است. **نادرست**
۳. در آب داغ می توان نبات بیش تر و اکسیرن کمتری حل کرد **درست**
۴. بیش تر ماهیچه اسکلتی محل متقابل دارند و جهت حرکت کاری کنند **درست**
۵. جهت جریان عصبی در طول نورون به صورت یک طرفه از آکس به یافته سلولی و در نتیجه است **نادرست**

۲۸

۱. گزینه صحیح را انتخاب کنید؟

۲. اساس های پنج گانه به کدام قسمت از بدن منتقل شده و سپس به ادراک تبدیل می شود؟

پوست بدن ☐ (ب) مغز ☒ (ج) نخاع ☐ (د) حرف زدن ☐
آنها در ظرفی n اتم از هیدروژن و توپ هیدروژن $(1H, 2H, 3H)$ داشته باشیم در این ظرف چند نوترون داریم؟

$3n$ ☒ (ب) $4n$ ☐ (ج) $8n$ ☐ (د) $9n$ ☐
۳. ماده **۱۰۰۰** باعث استحکام استخوان در برابر فشار و **۱۰۰۰** باعث مقاومت استخوان در برابر ضربه می شود.

۴. **لیم** - **فسفر** ☐ (ب) **کلسیم** - **فسفر** - **پروتئین** ☒ (ج) **پروتئین** - **کلسیم** - **فسفر** ☐ (د) **هیچکدام** ☐
۵. مجموعه ای از تارهای عصبی که در کنار هم توسط غلافی احاطه شده اند چه می گویند؟
تار عصبی ☐ (ب) پیام عصبی ☐ (ج) اعصاب ☐ (د) عصب ☒

۲۸

۱. پاسخ کوتاه دهید؟

۲. **۱** ملک خوراکی از ترکیب چه عناصری تشکیل شده است؟ **سدیم و کلسیم**
۳. مرکز بویایی در چه قسمت قرار دارد؟ **در جلوی نیم کره مغز**
۴. بزرگترین بخش مغز چه نام دارد؟ **نیم کره های مغز**

۵- زهرا هنگام خیاطی سوزن در انگشت دستش فرو رفت او فوراً دست خود را عقب کشید به این عمل چه می گویند؟ **عمل انقباض - غیرارادی**

به مورد از ویژگی این اعمال را بنویسید؟ ۱- حفاظت از بدن ۲- سریع ۳- غیرارادی - بدون فکر ۲ نمره

- با توجه به مدل اتمی بور به سوالات پاسخ دهید؟ ۲ نمره



الف) تعداد شیمیایی عنصر مقابل را بنویسید: **اکسیرن ۵**
ب) عدد اتمی و عدد جرمی آن چیست عدد اتمی ۸ عدد جرمی ۱۶
ج) اتم یون است یا خنثی؟ **خیر یون است چون تعداد الکترون و پروتون آن برابر نیست (یون منفی)**

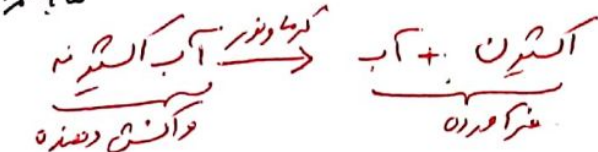
۱- دو مورد از وظایف استخوان ها در بدن را بنویسید؟ ۱ نمره

۱- محافظت از اندام های مهم مثل قلب ۲- به بدن ما شکل و فرم می دهد

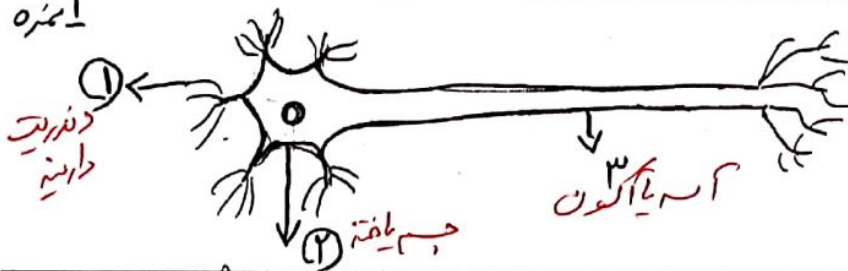
- معادله تجزیه آب اکسیژن را بنویسید؟ ۵ نمره

مع این تغییر فیزیکی یا شیمیایی دلیل بیاورید؟ **تغییر شیمیایی**

ب) واکنش دهنده و فرآورده را مشخص کنید؟



- شکل روبه رو را نام گذاری کنید؟ ۱ نمره



نام این سلول چیست **نورون (سلول عصبی)**

- گلبنده های صوتی چه نوع سلولی هستند؟ توضیح دهید در گوش داخلی سلول گیرنده وجود دارد ۱ نمره
پیام صوتی را به پیام عصبی تبدیل می کند گیرنده های صوتی در سلول های مژه دار اند که در بخش حلزونی گوش داخلی قرار دارند و با انرژی صوت مژه ها متحرک می شود و به پیام عصبی تبدیل می کنند

- یک تغییر شیمیایی معمولاً چه نشانه هایی همراه دارد؟ **بامثال (۲ مورد)** ۱ نمره

۱- ماده در رنگ جدید مثل می شود ۲- تولید نور و گرما در آزمایش کوه آتشفشان

۱- دو وظیفه نخاع را بنویسید؟ ۱- رابط بین مغز و بخش مخفی دستگاه عصبی ۲- اطلاعات راه مغز و فرمان مغز را به اندام ها می رساند ۱ نمره

- من پیوسته؟ ۱ نمره

ف) بافت پیوندی محکمی هستم که استخوان ها را در محل مفصل های متحرک بهم وصل می کنم **برباط**

ب) یک ماده نرم و قابل انعطاف هستم که در محل مفاصل مانع اصطکاک استخوان ها می شوم **عضیر و غضروف**

- با توجه به نمودار شیمیایی (AL^{۳+}) جدول را کامل کنید؟ ۵ نمره

اعدت	عدد اتمی	عدد جرمی	نوترون	پروتون	الکترون
لیتیم	۳	۷	۴	۳	۳

یون مولکول آب اکسیژن نوعی شکله و در مولکول آب و اکسیرن تبدیل می شود و در آب اکسیرن وجود نخواهد داشت

۱- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید؟

الف) کاغذ صاف کی از این ابرهای جدا کردن مخلوط ناهمگن است

(ج) بوسیدن آب و قرقرہ کشیدن باعث حفظ تعادل بدن می شود

(۸) مفصل‌های بچ دست از نوع به ترتیب تفسیر و است

درصد هورمون‌ها را از اکسیداز تست استرادیول و مقصّل بین دنده‌ها و جنانغ سینه از نوع است

(ش) ساره ترين عنصر شفافه شده كه در هسته اتم خود ندارد هيدروژن است.

۲- تعیین کنید کدام عبارت زیر از لحاظ علمی درست و کدام نادرست است.

(الف) درواکنش سوختن، اکسیرن یک فراگورده است.

(ب) در آب داغ می توان نبات بیش تر و اکسیر کمتری حل کرد
(ج) بیش تر ماه صفر است

(د) محبت جبریان عصمت اسکتی عمل متقابل دارند و صفت صفت کاری کنند

در طول نورون به صورت یک طرفه از آکس به یافته سلولی و در نتیجه است

۲- گزنیہ صحیح، انتقاب کسیدہ

(A) احساس های پنج گانه به کدام قسمت از بدن منتقل شده و سپس به ادراک تبدیل می شود؟

الف) پرست بدن ☐ ب) مغز ☐ ج) نخاع ☐ د) حرف زدن ☐

ب) مغز ☐

(e) نخاع □

□ (د) حرف زدن

□ $3n$ (الف)

$\square \in n$ (ب)

 $\square \wedge n(2)$

$\square \quad 9n \quad (>)$

(ب) ماده ... باعث استحکام استخوان در برابر فشار ... باعث مقاومت استخوان در برابر ضربه می شود

الف) اللیم - فوسفور ☐

ب) کسیم - فستق - پروتین

(ج) بیروت میں کلیم و سفر □

۱) مجموعه ای از تارهای عصبی که در کنار هم توسط غلافی احاطه شده اند به یک گونید (نفر) نامیده می شود.

نفس) تا عصبی □

(ب) پیام عصبی □

خ) اعصاب □

□ (د) حب

۱۳۔ پاسخ کوتاه دهید؟

۱۰۰) تمک خوراکی از ترکیب چه عناصری تشکیل شده است؟

(ب) مرکز یومی در پی حتمت قرار دارد؟

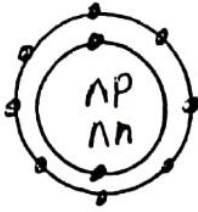
(ج) بزرگترین بخش مغز چه نام دارد؟

(د) کدادس

۵- زهرا هنگام خیاطی سوزن در انگشت دستش فرو رفت او فوراً دست خود را عقب کشید به این عمل چه می‌گویند؟
سنة مورد از ویژگی این اعمال را بنویسید؟

۲ نمره

۲ نمره



۶- با توجه به مدل اتی بور به سوالات پاسخ دهید؟
الف) تعداد شیمیایی عنصر تقابل را بنویسید؟
ب) عدد اتمی و عدد جرمی آن چیست؟
ج) اتم یون است یا خنثی؟ چرا؟

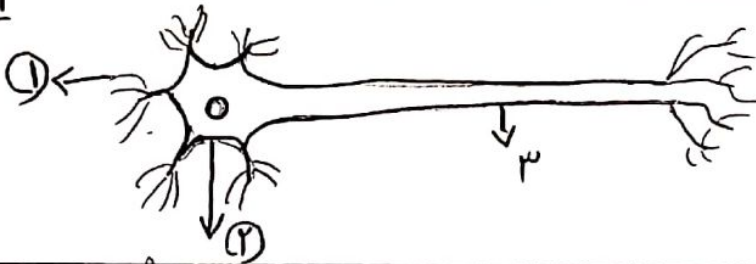
۱ نمره

۷- دو مورد از وظایف استخوان هادر بدن را بنویسید؟

۱۵ نمره

۸- معادله تجزیه آب اکسیژن را بنویسید؟
الف) این تغییر فیزیکی یا شیمیایی دلیل بیاورید؟
ب) واکنش دهنده و فرآورده را مشخص کنید؟

۱ نمره



۹- شکل روبه رو را نام گذاری کنید؟
نام این سلول چیست؟

۱ نمره

۱۰- گیرنده های صوتی چه نوع سلولی هستند؟ توضیح دهید

۱ نمره

۱۱- یک تغییر شیمیایی معمولاً به نشانه هایی همراه دارد؟ با مثال (۲ مورد)

۱ نمره

۱۲- دو وظیفه نخاع را بنویسید؟

۱ نمره

۱۳- من چیستم؟
الف) بافت پیوندی محکم هستم که استخوان ها را در محل مفصل های متحرک به هم وصل می کنم ...
ب) یک ماده نرم و قابل انعطاف هستم که در محل مفاصل مانع اصطکاک استخوان های شوم ...

۱۵ نمره

۱۴- با توجه به نمودار شیمیایی (۷-۳) جدول را کامل کنید؟

نام عنصر	عدد اتمی	عدد جرمی	نوترون	پروتون	اکترون