

نام و نام خانوادگی:



عطار

نام آزمون: ترکیب آزمون مطالعات نهم ۲۱ بهمن -

ازمون هفتگی علوم  
تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۱۱/۲۱

۱ - انقلاب مشروطه با چه هدفی شکل گرفت؟

- ۱) با هدف رونق اقتصادی و وضع قانون و رفاه عمومی در کشور  
۲) با هدف رفاه عمومی و ایجاد امنیت و ترویج فرهنگ اروپایی  
۳) با هدف وضع قانون و رها کردن کشور از استبداد داخلی و خارجی  
۴) با هدف رها کردن کشور از دست استبداد خارجی و رونق اقتصادی

۲ - کدام حادثه مقدمه‌ای برای تغییر حکومت در ایران بود؟

- ۱) عقد قرارداد ۱۹۱۹  
۲) کودتای ۱۲۹۹  
۳) ورود نیروهای روس به ایران  
۴) جنگ جهانی اول

۳ - پس از کدام واقعه، حکومت پهلوی دریافت که «امام خمینی (ره) اهل سازش و سکوت نیست»؟

- ۱) مخالفت با تصویب نامه انجمن‌های ایالتی و ولایتی  
۲) مخالفت با اصول شش‌گانه  
۳) مخالفت با کاپیتولاسیون  
۴) قیام ۱۵ خرداد ۱۳۴۲

۴ - مهم‌ترین خواسته مشروطه‌خواهان پس از مهاجرت به قم چه بود؟

- ۱) مبارزه با استبداد حکومت  
۲) تشکیل مجلس شورا  
۳) تأسیس عدالت‌خانه  
۴) ایجاد تغییرات در حکومت

۵ - مفاد قرارداد ۱۹۱۹ چه بود؟

- ۱) امور مالی و نظامی ایران در اختیار کارشناسان انگلیسی قرار بگیرد.  
۲) منابع نفت ایران به مستشاران انگلیسی واگذار شود.  
۳) تشکیلات نظامی ایران نوسازی شود و ارتش نوینی پایه گذاری شود.  
۴) امور نظامی و مالی ایران در اختیار کارشناسان روس قرار بگیرد.

۶ - در کدام گزینه کشورهای دولت محور و متفقین در جنگ جهانی دوم درست‌تر است؟

- ۱) آلمان، اتریش، مجارستان، ژاپن، متحدین - انگلستان، فرانسه، روسیه، متفقین  
۲) ایتالیا، آلمان، اتریش، مجارستان، متحدین - انگلستان، فرانسه، آمریکا، متفقین  
۳) آلمان، ایتالیا، ژاپن، متحدین - انگلستان، فرانسه، روسیه، آمریکا، متفقین  
۴) ژاپن، آلمان، اتریش، مجارستان، متحدین - روسیه، آمریکا، فرانسه، انگلستان، متفقین

۷ - کدام کشور جزء گروه متحدین نیست؟

- ۱) آلمان  
۲) ایتالیا  
۳) عثمانی  
۴) روسیه

۸ - در روندی پیروزی انقلاب اسلامی ایران به ترتیب کدام وقایع رخ داد؟

- ۱) قیام مردم قم - قیام مردم تبریز - جمعه سیاه  
۲) جمعه سیاه - قیام مردم قم - قیام مردم تبریز  
۳) قیام مردم تبریز - قیام مردم قم - جمعه سیاه  
۴) جمعه سیاه - قیام مردم تبریز - قیام مردم قم

۹ - علت قیام ۱۵ خرداد ۱۳۴۲ چه بود؟

- ۱) سخنرانی تاریخی امام در مدرسه فیضیه قم در عصر عاشورا  
۲) حمله مأموران شاه به مردم تظاهرکننده و به گلوله بستن آنها  
۳) دستگیری امام و زندانی کردن ایشان در یکی از پادگان‌های نظامی  
۴) سخنرانی مداحان و سخنرانان مذهبی علیه حکومت ستمگر

۱۰ - علت دستگیری امام خمینی (ره) و تبعید ایشان به ترکیه در دوره پهلوی، کدام یک از موارد زیر است؟

- ۱) مخالفت با لایحه انجمن‌های ایالتی و ولایتی  
۲) مخالفت با کاپیتولاسیون  
۳) مخالفت با اصول شش‌گانه  
۴) سخنرانی در ۱۵ خرداد ۱۳۴۲

۱۱ - ایجاد اختلال در کدام چرخه موجب گرم شدن زمین شده است؟

- ۱) آب  
۲) سنگ  
۳) کربن  
۴) نیتروژن

۱۲ - در چرخه کربن، کربن به کدام صورت وارد هواکره می‌شود؟

- ۱) کربن دی‌اکسید  
۲) کربن مونواکسید  
۳) کربن  
۴) گرافیت



۱۳- بزرگ‌ترین گروه کیسه‌تنان شامل کدام یک از جانوران زیر است؟

- ۱ شقایق دریایی ۲ عروس دریایی ۳ هیدر ۴ مرجان‌ها

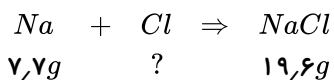
۱۴- کدام یک از کرم‌های زیر زندگی آزاد دارد؟

- ۱ کرم کدوی سگ ۲ کرم آسکاریس ۳ کرم لوله ای ۴ کرم خاکی

۱۵- کدام یک از هیدروکربن‌های زیر مولکول‌های بزرگ‌تر و سنگین‌تری دارد؟

- ۱ پارافین ۲ موم ۳ گازوئیل ۴ بنزین

۱۶- باتوجه به قانون پایستگی جرم جای علامت «؟» چه عددی باید قرار بگیرد؟



- ۱ ۷,۷ ۲ ۱۹,۶ ۳ ۱۱,۹ ۴ ۲۷,۳

۱۷- در نهایت در چرخه کربن کدام مورد زیر اتفاق می‌افتد؟

- ۱ کاهش کربن دی‌اکسید ۲ ثابت ماندن مقدار کربن در مجموع ۳ افزایش میزان کربن ۴ تمام موارد

۱۸- کدام یک از بندپایان زیر تعداد پای بیش‌تری نسبت به سایرین دارد؟

- ۱ عقرب ۲ خرچنگ ۳ کنه ۴ پروانه

۱۹- کدام مورد در مفاهیم علمی زیر صحیح می‌باشد؟

- ۱ بزرگ‌ترین گروه جانوران حشرات هستند که ۸ پا دارند.  
۲ توتیا در بدن خود فقط دارای یک دستگاه گردش خون است.  
۳ بیش‌تر سخت‌پوستان، ذره‌بینی و دریازی‌اند.  
۴ ملخ برای تنفس از سوراخ تنفسی و کیسه هوایی استفاده می‌کند.

۲۰- هر یک از جانوران (سکه شنی - شقایق دریایی - خرخاکی) به ترتیب از راست به چپ به کدام گروه از جانوران تعلق دارد؟

- ۱ سخت‌پوستان - کیسه‌تنان - خارپوستان  
۲ کیسه‌تنان - خارپوستان - سخت‌پوستان  
۳ کیسه‌تنان - سخت‌پوستان - خارپوستان  
۴ خارپوستان - کیسه‌تنان - سخت‌پوستان

۲۱- کدام یک از جانوران زیر، دستگاه عصبی پیشرفته‌تری دارد؟

- ۱ قورباغه ۲ عقاب ۳ تمساح ۴ وال

۲۲- کدام یک از ویژگی‌های زیر در همه سخت‌پوستان مشترک است؟

- ۱ ۴ = تعداد پاها، تعداد ۲ = بخش‌های بدن  
۲ ۶ = تعداد پاها، تعداد ۳ = بخش‌های بدن  
۳ ۸ = تعداد پاها، تعداد ۳ = بخش‌های بدن  
۴ ۱۰ = تعداد پاها، تعداد ۲ = بخش‌های بدن

۲۲- در بدن کدام گروه از جانداران زیر جهت حرکت مواد، یک‌طرفه است؟

- ۱ اسفنج - شقایق دریایی ۲ عروس دریایی - کپک ۳ پلاناریا - شقایق دریایی ۴ اسفنج - کرم لوله‌ای

۲۳- اگر فرآورده یک واکنش شیمیایی  $3CO_2 + 4H_2O$  باشد، در این صورت باید مواد اولیه در مجموع چند اتم داشته باشند؟

- ۱ ۷ ۲ ۱۲ ۳ ۱۴ ۴ ۲۱

۲۴- کدام یک از نرم‌تنان زیر در هنگام خطر و برای فرار ماده‌ای سیاه رنگ از خود آزاد می‌کند؟

- ۱ دوکفه‌ای ۲ لیسه ۳ نرم‌تن مرکب ۴ حلزون

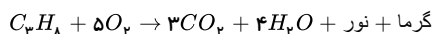


## پاسخنامه تشریحی

- ۱ - گزینه ۳ انقلاب مشروطیت با هدف برقراری حکومت قانون و رها کردن کشور از چنگ استبداد داخلی و سلسله خارجی شکل گرفت.
- ۲ - گزینه ۲ کودتای ۱۲۹۹ مقدمه‌ای برای تغییر حکومت در ایران شد.
- ۳ - گزینه ۳ امام خمینی در یک سخنرانی مهم، دادن مصونیت قضایی به آمریکائیان را اقدامی ذلت بار و خلاف استقلال کشور شمرد و شاه را به سبب وابستگی به آمریکا سرزنش کرد، به این ترتیب حکومت پهلوی دریافت که امام اهل سازش و سکوت نیست.
- ۴ - گزینه ۲ تشکیل مجلس شورا از خواسته‌های مشروطه خواهان پس از مهاجرت به قم بود.
- ۵ - گزینه ۱ براساس قرارداد ۱۹۱۹، اداره امور نظامی و مالی ایران در اختیار کارشناسان (مستشاران) نظامی و مالی انگلستان قرار می‌گرفت.
- ۶ - گزینه ۳
- ۷ - گزینه ۴ گروه متحدین عبارتند از: آلمان، ایتالیا، اتریش، مجارستان و عثمانی.
- ۸ - گزینه ۱ قیام مردم قم ← قیام مردم تبریز ← جمعه سیاه
- ۹ - گزینه ۳ دستگیری امام و زندانی کردن ایشان در یکی از پادگان‌های نظامی موجب قیام مردم در پانزده خرداد ۱۳۴۲ شد.
- ۱۰ - گزینه ۲ امام خمینی در یک سخنرانی مهم، دادن مصونیت قضایی (لایحه‌های کاپیتولاسیون) به آمریکائیان را اقدامی ذلت بار و خلاف استقلال کشور شمرد و شاه را به سبب وابستگی به آمریکا به شدت سرزنش کرد. به این ترتیب حکومت پهلوی در ۱۳ آبان ۱۳۵۷ ایشان را به ترکیه تبعید کرد.
- ۱۱ - گزینه ۳ افزایش مقدار کربن به شکل کربن دی‌اکسید در هواکره نظم چرخه کربن را بر هم زده و موجب آلودگی هوا و گرمایش زمین شده است.
- ۱۲ - گزینه ۱ در چرخه کربن، کربن به شکل کربن دی‌اکسید وارد هواکره شده که شروع چرخه کربن است.
- ۱۳ - گزینه ۴ مرجان‌ها بزرگ‌ترین گروه کیسه‌تان هستند که دارای اسکلتی آهکی هستند.
- ۱۴ - گزینه ۴ کرم کدوی سگ، کرم آسکاریس، کرم پلاناریا دارای زندگی انگلی بوده اما کرم خاکی دارای زندگی آزاد است.
- ۱۵ - گزینه ۱ پارافین بیش از ۲۰ کربن در هر مولکول خود دارد در حالی که هر مولکول موم بین ۱۶ تا ۲۰ کربن و هر مولکول گازوئیل بین ۱۵ تا ۱۸ کربن و هر مولکول بنزین بین ۵ تا ۱۲ کربن دارد.
- ۱۶ - گزینه ۳ طبق قانون پایستگی جرم در یک واکنش شیمیایی نه از جرم واکنش دهنده‌ها نسبت به فرآورده (ها) کاسته می‌شود و نه بر آن افزوده می‌شود. بنابراین کافی است  $19.6g$  فرآورده‌ها را از  $7.7g$  جرم سدیم کم کنیم تا جرم کلر (که  $11.9g$  می‌شود) به دست آید.
- ۱۷ - گزینه ۲ در چرخه کربن در نهایت مقدار مجموع کربن ثابت می‌ماند.  
نکته: در چرخه کربن میزان کربن در هواکره، زمین کره و آب کره تغییر می‌کند اما مجموع کربن موجود ثابت است.
- ۱۸ - گزینه ۲ خرچنگ جزء سخت‌پوستان محسوب می‌شود که دارای ۱۰ عدد پا هستند. تعداد پای عقربها ۸ عدد می‌باشد. تعداد پای پروانه ۶ عدد می‌باشد. تعداد پای کنه ۸ عدد می‌باشد.
- ۱۹ - گزینه ۳ بزرگ‌ترین گروه جانوران در روی زمین، بندپایان هستند که در میان آن‌ها حشرات از بقیه فراوان‌ترند و ۶ پا دارند. توتیا نمونه‌ای از خارتان است و درون بدن آن‌ها، دستگاه گردش آب وجود دارد ملخ برای تنفس از سوراخ‌های تنفسی در ناحیه شکم استفاده می‌کند.
- ۲۰ - گزینه ۴ سکه شنی ← خارپوستان - شقایق دریایی ← کیسه‌تان - خرخاکی ← سخت‌پوستان
- ۲۱ - گزینه ۴ در بین جانوران، پستانداران دارای پیشرفته‌ترین دستگاه عصبی هستند و وال به عنوان بزرگ‌ترین پستاندار ساکن کره زمین دستگاه عصبی پیشرفته‌تری نسبت به قورباغه دوزیست، عقاب (پرنده) و تمساح (خزنده) دارد.
- ۲۲ - گزینه ۴ در اسفنج‌ها مواد از طریق سوراخ‌های موجود بر روی بدن جاندار وارد شده و از طریق مجرای موجود در بالای بدن جاندار (اسکودوم) خارج می‌شود و در کرم‌های لوله‌ای دهان و خرج وجود دارد که مواد از دهان وارد و از مخرج خارج می‌شود.
- ۲۲ - گزینه ۴ فرمول عمومی سوختن آلکان‌ها به صورت زیر است:

$$\text{مجموع اتم ها} \quad 3C + (3 \times 2)O + (4 \times 2)H + 4O = 3 + 6 + 8 + 4 = 21$$

ز آن‌جا که فرآورده‌ها  $3CO_2$  و  $4H_2O$  می‌باشند، پس قطعاً مواد اولیه یک آلکان سه کربنه و ۵ مولکول اکسیژن بوده است. پروپان ( $C_3H_8$ ) دارای ۱۱ اتم و ۵ مولکول اکسیژن ( $O_2$ ) دارای ۱۰ اتم است، بنابراین در مجموع مواد اولیه (واکنش دهنده‌ها) ۲۱ اتم دارند.



۲۵ - گزینه ۳ نرم‌تن مرکب در هنگام خطر و برای فرار با ترشح ماده‌ای سیاه رنگ، اطراف خود را تیره می‌کند تا دیده نشود.

## پاسخنامه کلیدی

۱ - ۳  
۲ - ۲  
۳ - ۳  
۴ - ۲

۵ - ۱  
۶ - ۳  
۷ - ۴  
۸ - ۱

۹ - ۳  
۱۰ - ۲  
۱۱ - ۳  
۱۲ - ۱

۱۳ - ۴  
۱۴ - ۴  
۱۵ - ۱  
۱۶ - ۳

۱۷ - ۲  
۱۸ - ۲  
۱۹ - ۳  
۲۰ - ۴

۲۱ - ۴  
۲۲ - ۴  
۲۳ - ۴  
۲۴ - ۴

۲۵ - ۳