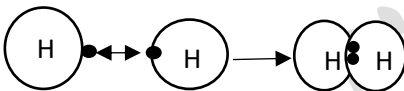
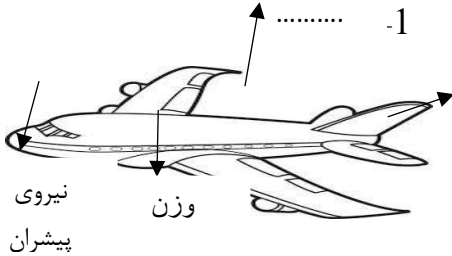
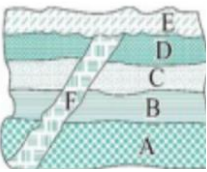


نام:	بسمه تعالی	پایه : نهم
نام خانوادگی:	مجمع آموزشی باقر العلوم (ع)	تاریخ آزمون :
نام پدر:		زمان: 80 دقیقه
نام درس: علوم تجربی		

ردیف	سؤالات	بارم
1	گزینه صحیح را انتخاب کنید . الف) در ساختار هموگلوبین خون موثر است. 1-سدیم ☐ 2-آهن ☐ 3-پتاسیم ☐ 4- ید ☐ ب) کدام محلول رسانای جریان برق است . 1-شکر در آب ☐ 2- اتانول ☐ 3-کات کبود در آب ☐ 4- آب مقطر ☐ ج) رشته کوه زاگرس چگونه بوجود آمده است . 1- برخورد ورقه عربستان به ورقه ایران ☐ 2- برخورد ورقه ایران به ورقه هندوستان ☐ 3- دور شدن ورقه عربستان از اقیانوس آرام ☐ 4- دور شدن ورقه آمریکای جنوبی از آفریقا ☐ د) در کدام مورد زیر حتی قسمتهای نرم نیز به طور کامل به فسیل تبدیل می شود ؟ 1- رسوبات ☐ 2- خاکستر آتشفشانی ☐ 3- معادن نمک ☐ 4- صمغ گیاهان و یخچالها ☐	1
2	جاهای خالی را با کلمه مناسب کامل کنید . الف) به تندی متحرک در هر لحظه می گویند. (تندی لحظه ای - تندی متوسط) ب) به نیرویی که مانع از شروع حرکت جسم می شود ، اصطکاک می گویند. (جنبشی - ایستایی)	0/5
3	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید . الف) واکنش پذیری فلز مس از منیزیم بیشتر است . صحیح ☐ غلط ☐ ب) شرایط لازم برای تشکیل فسیل در محیطهایی دریایی مناسب تراز خشکی است . صحیح ☐ غلط ☐	0/5

4	جدول روبه رو را کامل کنید .															
0/75	<table><tr><td>کاربرد</td><td>فرمول شیمیایی</td><td>ماده</td></tr><tr><td>.....</td><td>H2SO4</td><td>سولفوریک اسید</td></tr><tr><td>.....</td><td>NH3</td><td>.....</td></tr></table>	کاربرد	فرمول شیمیایی	ماده		H2SO4	سولفوریک اسید		NH3							
کاربرد	فرمول شیمیایی	ماده														
.....	H2SO4	سولفوریک اسید														
.....	NH3															
5	منیزیم اکسید از واکنش فلز منیزیم با اکسیژن بدست می آید . الف- آرایش الکترونی 12Mg را رسم کنید . ب- در این واکنش 8O به آنیون یا کاتیون تبدیل می شود چرا ؟	1														
6	مولکول هیدروژن از ترکیب دو اتم هیدروژن به وجود می آید . با توجه به شکل بنویسید ترکیب حاصل چه نوع پیوندی است؟ دلیل خود را بنویسید . 	0/75														
7	جملات ردیف الف را به کلمات مناسب در ردیف ب وصل کنید (یک کلمه در ردیف ب اضافی است)	0/75														
	<table><tr><td>الف</td><td>ب</td></tr><tr><td>ترکیبات سازنده نفت خام هستند</td><td>اتن</td></tr><tr><td>هیدرو کربن</td><td>کربن دی اکسید</td></tr><tr><td>برای تبدیل میوه های نارس</td><td></td></tr><tr><td>به رسیده استفاده می شود</td><td>متان</td></tr><tr><td>در چرخه کربن ، کربن به این شکل تولید</td><td></td></tr><tr><td>یا مصرف می شود.</td><td></td></tr></table>	الف	ب	ترکیبات سازنده نفت خام هستند	اتن	هیدرو کربن	کربن دی اکسید	برای تبدیل میوه های نارس		به رسیده استفاده می شود	متان	در چرخه کربن ، کربن به این شکل تولید		یا مصرف می شود.		
الف	ب															
ترکیبات سازنده نفت خام هستند	اتن															
هیدرو کربن	کربن دی اکسید															
برای تبدیل میوه های نارس																
به رسیده استفاده می شود	متان															
در چرخه کربن ، کربن به این شکل تولید																
یا مصرف می شود.																
8	با توجه به فرمول مولکولی هیدروکربن های داده شده به سوالات پاسخ دهید . الف) کدام هیدروکربن سخت تر از روی یک سطح شیب دار جاری می شود ؟ چرا؟ ب) کدام ساده ترین هیدروکربن است؟	0/75														
	<table><tr><td>B</td></tr><tr><td>C24H50</td></tr><tr><td>C12H26</td></tr><tr><td>CH4</td></tr></table>	B	C24H50	C12H26	CH4											
B																
C24H50																
C12H26																
CH4																

9	افزایش گاز کربن دی اکسید در هواکره باعث ایجاد چه مشکلاتی می شود؟	1
10	در شکل رو به رو نیرو های وارد بر یک هواپیما نشان داده شده است . الف- جاهای خالی را با کلمات مناسب بنویسید . ب- در چه حالت هواپیما اوج می گیرد ؟ 2- 1- 	1
11	دلایل موافقان و گنر را با جابجایی قاره ها بنویسید ؟ (دو مورد)	1
12	هنگام برخورد دو ورقه قاره ای و اقیانوسی ، کدام یک به زیر دیگری فرو می رود ؟ چرا ؟	0/75
13	مفاهیم زیر را تعریف کنید . پلیمر (بسیار) : گسل : قالب خارجی :	1/5
14	اگر در توالی رسوبی مقابل در لایه C فسیل راهنمایی به سن 200 میلیون سال و در لایه A فسیل هایی با سن 350 میلیون سال وجود داشته باشند . الف) سن تقریبی لایه B چقدر است ؟ ب) رگه آذرین F از کدام لایه قدیمی تر است ؟ ج) در کدام لایه فسیل هایی با ساختار بدنی ساده تر قرار دارد ؟ 	0/75
	توجه : دانش آموز عزیز در حل مسائل نوشتن فرمول ها و واحد ها الزامی است .	

15	متحرکی از نقطه ی A روی مسیر دایره ای به شعاع 4 متر به سمت نقطه B می رود و در آنجا متوقف می شود مطلوب است . ($3 = \pi$) الف) مقدار مسافت پیموده شده را بدست آورید ؟ ب) بردار جابجایی را رسم کرده و مقدار آن را بدست آورید .	1
16	متحرکی در مسیر مستقیم شروع به حرکت می کند و پس از 5 ثانیه سرعت آن به 72 کیلومتر بر ساعت می رشد . شتاب متحرک را حساب کنید .	1
17	شکل روبرو یک ماشین اسباب بازی 3kg را نشان می دهد که با شتاب $0/5 \frac{N}{Kg}$ حرکت می کند نیروی خالص وارد بر آن چقدر و به کدام طرف است ؟	1



a

موفقیت در آرزوها نسبت مستقیم با قدرت اراده ما دارد . سربلند باشید . ابن عباس

کلید - پایه نهم- طراح سوال : سمیه ابن عباس سال تحصیلی 1400-1401

مدرسه حاج محمد بایزی آرمرده

طراح : سمیه ابن عباس

1- الف) 2 0/25 ب- 3 0/25 ج- 1 0/25 د- 4 0/25 هر مورد 0/25

2- تندی لحظه ای 0/25 اصطکاک ایستایی 0/25

3- الف) غ 0/25 ب) ص 0/25

4- کاربرد 0/25 چرم سازی 0/25 / آمونیاک 0/25 کاربرد یخ سازی 0/25

5- الف) - 2 8 2 12Mg)))

ب- به آنیون 0/25 - چون نافلز است 0/25

6- پیوند کووالانسی 0/25 الکترون به اشتراک گذاشته اند 0/5

7- 1) هیدروکربن 0/25 2) اتن 0/25 3) کربن دی اکسید 0/25

8- الف) $C_{24}H_{50}$ چون کربن بیشتری دارد و نیروی ربایش بین مولکولها بیشتر است . 0/5

ب) CH_4 یا متان 0/25

9- 1- گرم شدن زمین 0/25 2- آلودگی هوا 0/25 3- ذوب شدن یخ های قطبی 04/25- جابجایی فصلها 0/25

10- نیروی بالابر - نیروی مقاومت هوا هر کدام 0/25 وقتی که نیروی بالابر از نیروی وزن بیشتر باشد . 0/5

11- انطباق حاشیه های دو قاره با هم 0/5 تشابه فسیل جانداران 0/5

12- ورقه ی اقیانوسی به زیر ورقه قاره ای 0/25 فرو رانده می شود چون ورقه اقیانوسی چگالی بیشتری نسبت

به ورقه قاره ای دارد . 0/5

13- الف) هر پلیمر از زنجیرهای بلندی تشکیل شده است که از اتصال تعداد زیادی مولکول کوچک به یکدیگر

بدست می آید . 0/5

ب) اگر سنگ های دو طرف شکستگی ، نسبت به هم جابجا شده باشند . گسل را بوجود می آورند . 0/5

ج) قالب خارجی ، اگر فقط آثار و شکل برجستگی ها و اجزای سطح خارجی صدف یا اسکلت جاندار در رسوبات

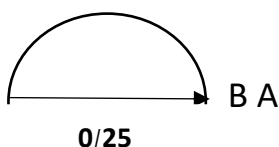
برجای بماند و به فسیل تبدیل شود . قالب خارجی تشکیل می شد. 0/5

14- الف) 350 میلیون < B < 200 میلیون 0/25 ب) E 0/25 ج) A 0/25

15- الف) $\pi r = 3 \times 4 = 12 \text{ m}$ = مسافت پیموده شده

0/25 0/25

ب) $4 + 4 = 8 \text{ m}$ 0/25 جابجایی



-16

0/25

0/25

/25



$$a = \frac{F}{m} = ma-17$$

$$F = 3 \times 0/5 = 1/5 \text{ (N)}$$

جهت نیروی وارد بر جسم با جهت شتاب یکی است پس در جهت پیکان است .

موفق باشید