

نام خانوادگی:.....

نام:.....

شماره ملی:.....

شعبه:..... کلاس:.....

۱۵) هر گروه مهره‌دار را به توضیح مربوط به خودش وصل کنید.

- | | |
|------------|--|
| پستانداران | • چشمان تیزبین دارند و تخم می‌گذارند. |
| پرنده‌گان | • خونگرم و بچه‌زا هستند. |
| خزندگان | • تنفس را از طریق پوست انجام می‌دهند و ۲ دوره‌ی زندگی دارند. |
| ماهی‌ها | • حس بویایی قوی دارند و شکم‌شان را به زمین می‌کشند. |
| دوزیستان | • دارای حافظه‌ی ضعیف و شناگر ماهر هستند. |

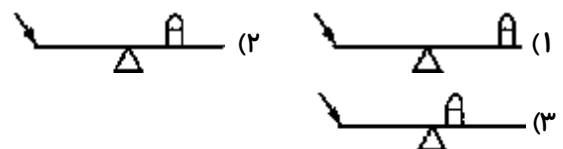
۱۶) جملات درست را با ✓ و نادرست را با × مشخص کنید.

- الف) ریشه‌ی راست بیشتر از افشان به عمق زمین فرو می‌رود. ☐
- ب) ساقه‌ی گندم از نوع ساقه‌های نازک توپر است. ☐
- پ) سیب‌زمینی و موسیر ساقه‌ی زیرزمینی هستند. ☐
- ت) برگ گل آفتابگردان باریک و بلند است. ☐

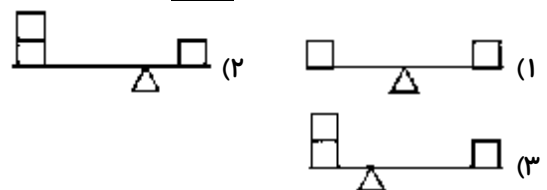
- ۱۷) دور کلمه‌ی مناسب خط بکشید و در جای خالی بنویسید.
- الف) قطب‌های هم‌نام آهن‌ربا همدیگر را (هل می‌دهند - می‌کشند)
- ب) جاذبه‌ی زمین نیرویی است که به سمت است. (مرکز جسم - مرکز زمین)
- پ) جاری شدن آب آبشارها، از کاربردهای نیروی است. (مغناطیسی - گرانشی زمین)
- ت) هر چه جسم سنگین‌تری به فنر آویزان کنیم طول فنر بلند می‌شود. (بیشتر - کمتر)

۱۸) گزینه‌ی صحیح را مشخص کنید.

الف) در کدام شکل زیر نیروی کمتری برای تکان دادن وزنه نیاز است؟



ب) کدام اهرم زیر در حال تعادل نیست؟



- ۱۹) در هر ورزش زیر چه اثری از نیرو مشاهده می‌شود؟ (حرکت دادن - متوقف کردن - تغییر جهت دادن - تغییر شکل دادن)
- الف) کشیدن زه کمان:.....
- ب) دروازه‌بانی فوتبال:.....
- پ) دریپل زدن در بسکتبال:.....
- ت) زدن ضربه‌ی شروع والیبال:.....

۲۰) در هر یک از موارد، چه نوع آئینه‌ای به کار می‌رود؟

الف) دندان‌پزشکی:.....

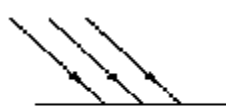
ب) آئینه‌ی بغل ماشین:.....

پ) آئینه کاری مساجد:.....

۲۱) ادامه‌ی مسیر پرتوهای نور را بکشید و بنویسید بازتابش هر کدام منظم است یا نامنظم؟



بازتابش:.....



بازتابش:.....

۲۲) به هر سؤال پاسخ کوتاه دهید.
الف) مهم‌ترین عامل در چرخه‌ی آب چیست؟

ب) در تصفیه‌خانه بعد از گرفتن گل و لای آب چه چیزی باید به آن اضافه شود؟

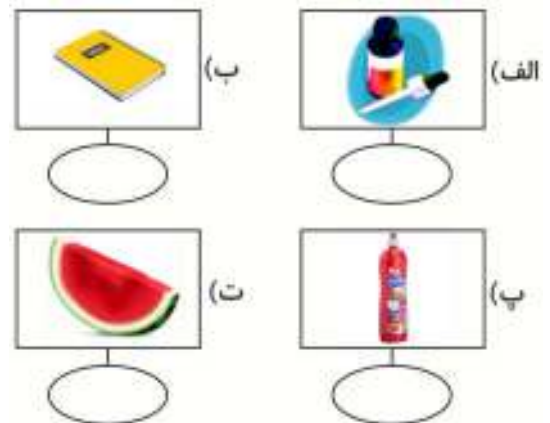
پ) سه آب زیرزمینی نام ببرید.

۲۳) الف) چرا غواصان در زیر آب به کیسول اکسیژن نیاز دارند؟

ب) جانوری نام ببرید که اندام تنفسی آن با ما فرق داشته باشد.

پ) جانوری نام ببرید که در آب زندگی کند ولی اندام تنفسی آن مثل ما باشد.

۲۴) واحد اندازه‌گیری هر ماده را بنویسید.



۲۵) در هر مورد چه تغییر حالتی رخ داده است؟ (تبخیر - ذوب - انجماد - میعان)

الف) خشک شدن لباس‌ها در آفتاب

ب) یخ زدن آب رودخانه در سرما

پ) ناپدید شدن یخ در ظرف آب

۲۶) کدام یک از مواد غذایی زیر برای رشد بدن و ترمیم زخم‌ها لازمند؟ (دور آن‌ها خط بکشید.)

ماکارونی	لویا	خرما
ماهی	زیتون	گوشت
اسفناج	سیب‌زمینی	
تخم‌مرغ		

۲۷) روش‌های نگهداری طولانی مدت مواد غذایی را در جدول دسته‌بندی کنید.

کنسرو کردن - درست شدن شور در کارخانه - خشک کردن خانگی
میوه - آویزان کردن گوشت - گذاشتن مواد غذایی در فریزر

سنتی	صنعتی
------	-------

.....	
.....	
.....	
.....	

۲۸) برای داشتن یک مصاحبه‌ی خوب از قبل باید چه چیزی آماده کنیم؟

