2019年普通高等学校招生全国统一考试

理科综合能力测试

注意事项：

1.答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。

2.回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑，如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上，写在本试卷上无效。。

3.考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

可能用到的相对原子质量：H 1 Li 7 C 12 N 14 O 16 Na 23 S 32 Cl 35.5 Ar 40 Fe 56 I 127

一、选择题：本题共13个小题，每小题6分。共78分，在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1.下列有关高尔基体、线粒体和叶绿体的叙述，正确的是

A.三者都存在于蓝藻中

B.三者都含有DNA

C.三者都是ATP合成的场所

D.三者的膜结构中都含有蛋白质

2.下列与真核生物细胞核有关的叙述，错误的是

A.细胞中的染色质存在于细胞核中

B.细胞核是遗传信息转录和翻译的场所

C.细胞核是细胞代谢和遗传的控制中心

D.细胞核内遗传物质的合成需要能量

3.下列不利于人体散热的是

A.骨骼肌不自主战栗

B.皮肤血管舒张

C.汗腺分泌汗液增加

D.用酒精擦拭皮肤

4.若将n粒玉米种子置于黑暗中使其萌发，得到n株黄化苗。那么，与萌发前的这n粒干种子相比，这些黄化苗的有机物总量和呼吸强度表现为

A.有机物总量减少，呼吸强度增强

B.有机物总量增加，呼吸强度增强

C.有机物总量减少，呼吸强度减弱

D.有机物总量增加，呼吸强度减弱

5.下列关于人体组织液的叙述，错误的是

A.血浆中的葡萄糖可以通过组织液进入骨骼肌细胞

B.肝细胞呼吸代谢产生的CO2可以进入组织液中

C.组织液中的O2可以通过自由扩散进入组织细胞中

D.运动时，丙酮酸转化成乳酸的过程发生在组织液中

6.假设在特定环境中，某种动物基因型为BB和Bb的受精卵均可发育成个体，基因型为bb的受精卵全部死亡。现有基因型均为Bb的该动物1 000对(每对含有1个父本和1个母本)，在这种环境中，若每对亲本只形成一个受精卵，则理论上该群体的子一代中BB、Bb、bb个体的数目依次为

A.250、500、0

B.250、500、250

C.500、250、0

D.750、250、0

7.化学与生活密切相关。下列叙述错误的是

A.高纯硅可用于制作光感电池

B.铝合金大量用于高铁建设

C.活性炭具有除异味和杀菌作用

D.碘酒可用于皮肤外用消毒

8.下列化合物的分子中，所有原子可能共平面的是

A.甲苯 B.乙烷 C.丙炔 D.1,3−丁二烯

9.X、Y、Z均为短周期主族元素，它们原子的最外层电子数之和我10，X与Z同族，Y最外层电子数等于X次外层电子数，且Y原子半径大于Z。下列叙述正确的是

A.熔点：X的氧化物比Y的氧化物高

B.热稳定性：X的氢化物大于Z的氢化物

C.X与Z可形成离子化合物ZX

D.Y的单质与Z的单质均能溶于浓硫酸

10.离子交换法净化水过程如图所示。下列说法中错误的是









































