**《第1单元 探索生命的奥秘》单元过关检测卷**

(时间:45分钟　满分:100分)

**一、选择题(本大题共15小题,每小题3分,共45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**.人参是“东北三宝”之一。南北朝时,一位本草学家对人参有“三桠五叶,背阳向阴”的描述,这体现了影响人参生长的主要非生物因素是(　　)

A.水 B.阳光 C.空气 D.土壤

**2**.“更无柳絮因风起,惟有葵花向日倾”,该诗句描写的生命现象体现的生物特征是(　　)

A.生物的生长发育

B.生物的遗传和变异

C.生物能对外界的刺激作出一定的反应

D.生物能适应一定的环境

**3**.“竹外桃花三两枝,春江水暖鸭先知”是宋代诗人苏轼《惠崇春江晚景》中的诗句,它主要描述了哪一种非生物因素对鸭生活的影响?(　　)

A.水 B.阳光

C.温度 D.空气

**4**.使用普通光学显微镜时,转动下列哪一结构,能较大范围地升降镜筒?(　　)

A.转换器 B.遮光器

C.粗准焦螺旋 D.细准焦螺旋

**5**.我国的生物技术正在快速发展。下列哪项不是生物学的研究范畴?(　　)

A.农药研发 B.抗生素的研制

C.机器人的开发利用 D.疾病诊断

**6**.选用下列哪种反光镜和光圈的组合,显微镜的视野最明亮?(　　)

①大光圈　②平面反光镜　③小光圈　④凹面反光镜

A.①② B.②③

C.③④ D.①④

**7**.枯叶蝶形态和颜色与周围落叶非常相似,这属于(　　)

A.环境影响生物 B.生物适应环境

C.生物影响环境 D.环境制约生物

**8**.“工欲善其事,必先利其器。”为了更好地观察细胞,某班的学生在课堂上了解和使用了显微镜。课后有几名同学饶有兴趣地在讨论,你反对的是(　　)

A.放大倍数越大视野越明亮

B.显微镜看到的物像是倒像

C.显微镜观察的材料一定要薄而透明

D.显微镜的放大倍数是目镜和物镜放大倍数的乘积

**9**.下列实例符合生物影响环境的是(　　)

A.蚯蚓的活动可以使土壤疏松 B.荒漠中的骆驼排尿和出汗少

C.寒冷海域的海豹皮下脂肪很厚 D.荒漠中的骆驼刺根系非常发达

**10**.在低倍镜下观察时,视野内所见的图像是“上”和“6”,那么载玻片上的图形是(　　)

A.“上”和“6” B.“id:2147484926;FounderCES”和“9”

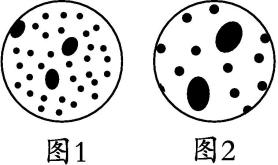
C.“上”和“9” D.“上”和“6”

**11**.小强在显微镜中看到了洋葱表皮细胞,为让小明看见,他把显微镜轻轻挪动给小明,但小明却看不到物像,原因最可能是(　　)

A.没有重新调节粗准焦螺旋 B.光线的反射角度改变了

C.光圈的大小改变了 D.物镜转换了

**12**.利用显微镜观察细胞得到图1、图2两个视野,如下图所示,下列叙述正确的是(　　)



A.若玻片往左移,则视野中的物像也会往左移

B.调节细准焦螺旋可将图1转变成图2

C.图2视野中的细胞,在图1视野中均可看到

D.若视野中物像模糊,应重新对光

**13**.下面是五名同学在使用显微镜观察标本时的操作,其中正确的是(　　)

甲:将反光镜对着太阳光以使视野内达到最大亮度

乙:观察标本时,两眼睁开,左眼观察,右手画图

丙:使用低倍物镜看不到细胞,于是换高倍物镜期望能观察到细胞

丁:使用低倍物镜已看到有些模糊的细胞,于是试着调细准焦螺旋

戊:根据自己观察的物像绘图以后,发现不够美观,又进行了修改

A.甲、乙、丙 B.乙、丁、戊

C.乙、丁 D.乙、戊

**14**.以下是为探究温度是否影响黄栌叶色而进行的实验设计,符合要求的是(　　)

A.甲组用弱光照射,乙组用强光照射

B.甲组光照时间长,乙组光照时间短

C.甲组置于低温环境中,乙组置于高温环境中

D.甲组土壤保持湿润,乙组土壤保持干燥

**15**.某兴趣小组就“不同水质对蛙卵孵化的影响”进行了探究,其实验记录如下表所示,你认为该实验设计的不妥之处是(　　)

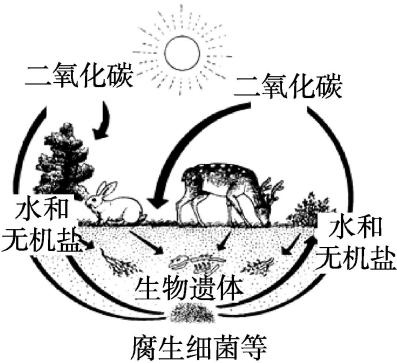
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别 | 水质 | 水量**/mL** | 水温**/**℃ | 蛙卵数**/**个 | 孵出的蝌蚪数**/**只 |
| A组 | 河水 | 500 | 23 | 30 | 28 |
| B组 | 蒸馏水 | 500 | 10 | 30 | 9 |

A.不符合单一变量原则 B.水量过多

C.水温太高 D.蛙卵数相同

**二、非选择题(共55分)**

**16**.(10分)分析下列图片,将图中的物体分成生物和非生物两类,并说明你的理由。

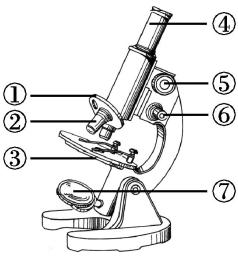


(1)图中的生物有　 。

(2)图中的非生物有　 。

(3)你划分的理由是　 。

**17**.(21分)右图为显微镜的结构示意图,请据图回答下列问题。



(1)用显微镜观察临时玻片时,在视野中已经找到观察物,如果要使物像更清晰些,应调节显微镜的[⑥]　　　 　　　　。如果要观察的物像不在视野中央,而是在视野的右上方,应该把临时玻片向　　　　　移动,使物像位于视野中央。

(2)用显微镜观察,若光线弱时,应调节[⑦] 反光镜,使用　　　　　(填“平面镜”或“凹面镜”);也可以调节[③]　　　　　,选用上面的大光圈。

(3)如果下降镜筒,眼睛要注视[　]　　　　。显微镜下观察到的物体放大倍数是目镜放大倍数与物镜放大倍数的　　　　。

**18**.(12分)下面是同学们在进行校园生物调查时记录的部分生物名称和看到的几种现象,结合所学的生物知识回答问题。

①荷花　②金鱼藻　③麻雀　④蝗虫　⑤蚂蚁　⑥金鱼　⑦菜青虫　⑧含羞草　⑨水杉　⑩刺槐

(1)小阳把上面的生物进行了分类,他把①②⑧⑨⑩归为一类,剩余的归为另一类,他的分类依据是　　　　　　 　　　,而小敏则把①②⑥归为一类,剩余的归为另一类,他的分类依据是　　　　　　　　　　　　。

(2)调查时,小明用手碰了一下含羞草的叶子,叶片合拢了。这体现了生物的哪一项特征?

　　　　　　　　　　　　　　。

(3)小伟同学借助放大镜看水杉叶和刺槐叶的区别,这种科学探究的方法叫　　 　　。

**19**.(12分)鼠妇,又称潮虫、西瓜虫,它们经常躲在阴暗潮湿的地方,如石块的下面、花盆的底部,以及放置擦地墩布的角落。当人们搬开石块、移开花盆或挪开墩布后,鼠妇就会很快地爬到其他隐蔽的地方去。这是光在影响它们的生活吗?

现在提供10只鼠妇、硬纸盒、湿泥土、记录本、计时器、手电筒、黑纸板等实验材料,请你设计一个探究光照是否影响鼠妇分布的实验。

(1)实验假设:　　　　　　　　　　　　　　　　。

(2)实验步骤:

①在硬纸盒内铺一层湿泥土,左半侧盖上黑纸板,右半侧　　　　　,并将硬纸盒置于手电筒的光照之下;

②在硬纸盒右半侧的湿泥土上放入10只鼠妇,一段时间后观察　　　　　　　　　　　,并做好记录。

(3)实验结束后,应将全部鼠妇放回　　　　　　　　　　　　　　　　　　。

**参考答案**

**一、选择题**

**1**.B　**2**.C

**3**.C　该诗句描述的是春暖花开、水温适宜的时候,鸭子外出活动,从而指明了温度这种非生物因素影响了鸭的生活。

**4**.C　显微镜中能够升降镜筒的结构有粗准焦螺旋和细准焦螺旋,细准焦螺旋使镜筒升降的范围较小,粗准焦螺旋使镜筒升降的范围比较大。

**5**.C　机器人的开发利用与生物学无关。

**6**.D　要使视野变亮,应选用遮光器上的大光圈和反光镜的凹面镜。

**7**.B　枯叶蝶的形态和颜色与周围落叶非常相似,有利于逃避敌害,这属于对环境的适应。

**8**.A　显微镜放大倍数越大,观察到的视野范围就越小,视野越暗。

**9**.A　**10**.C

**11**.B　移动显微镜时,由于位置的改变,进入显微镜的光线的反射角度可能改变了。

**12**.C　显微镜成的是倒像,若玻片往左移,则物像应向右移动;图1转变成图2物像被放大了,是换用高倍镜后的结果;若物像模糊,应调节细准焦螺旋。

**13**.C

**14**.C　设置对照实验时,要根据所要探究的条件,设置以探究的条件为唯一变量的对照组。本探究实验所要探究的是“温度是否影响黄栌叶色”,所以要探究的条件为温度,就要设置以温度为唯一变量的对照组。四个选项中A项的变量是光强,B项的变量是光照时间,D项的变量是水分,只有C项的变量是温度,符合题目要求。

**15**.A

**二、非选择题**

**16**.答案 (1)树、鹿、草、兔、腐生细菌等

(2)水和无机盐、生物遗体、土壤、阳光、二氧化碳等

(3)树、鹿、草、兔、腐生细菌等都符合生物的特征:生活需要物质和能量,能进行呼吸,能排出体内产生的

废物,能对外界的刺激作出反应,能生长和繁殖等

**17**.答案 (1)细准焦螺旋　右上方

(2)凹面镜　遮光器

(3)②　物镜　乘积

**18**.答案 (1)形态结构特点　生活环境

(2)生物能对外界的刺激作出反应

(3)观察法

**19**.答案 (1)光是影响鼠妇分布的环境因素

(2)不盖　鼠妇的分布情况

(3)适宜它们生活的自然环境中