

11. 下列既有化学变化又有物理变化的是_____。

- A. 铜条弯曲 B. 蜡烛燃烧 C. 水结冰

12. 下列说法错误的是（ ）。

- A. 宇宙在膨胀 B. 恒星在运动 C. 光年是时间单位

13. 大年初一我们看到的月相是_____。

- A. 新月 B. 上弦月 C. 满月

14. 污水需要经过_____处理才能排放到自然水域。

- A. 沉淀、过滤、消毒 B. 过滤、沉淀、消毒 C. 消毒、沉淀、过滤

15. 织女星属于_____星座

- A. 天鹅星座 B. 天琴星座 C. 天鹰星座

16. 星空随着地球四季的变化而发生变化，有一颗恒星的位置常年不变，这颗恒星是（ ）。

- A. 天狼星 B. 北极星 C. 北斗星

17. 在月球表面物体会变的很轻，这是由于（ ）。

- A. 月球的质量小，体积小 B. 月球上引力小 C. 月球距离太阳近

18. 下列图中，能正确反映太阳系、银河系、宇宙三者之间关系的是_____。



19. 围绕太阳运行，形状像扫帚一样的天体是()。

- A. 流星 B. 彗星 C. 卫星

20. _____是一种天蓝色、有特殊气味的气体，具有极强的吸收紫外线的功能，它是地球生命的保护神。

- A. 氧气 B. 氢气 C. 臭氧

第 II 卷（非选择题）

| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

二、判断题

21. 只有借助放大镜、显微镜，我们才能看到晶体的样子。 ()

22. 草履虫、眼虫、喇叭虫、变形虫、细菌都是单细胞生物。()

23. 放大镜中间厚，边缘薄，又叫凸透镜。()

24. 在放大镜下，我们发现蝴蝶的触角是棒状的，蚕蛾的触角是羽毛状的。()
25. 雪花很容易融化，所以它不是晶体。()
26. 我们不能用放大镜去直接观察太阳，否则很容易灼伤眼睛。()
27. 低碳是指低能耗、低排放、低污染。()
28. 昆虫的触角就是它的鼻子，能分辨各种气味。()
29. 用显微镜观察玻片标本时，玻片移动的方向和从目镜里看到的方向是相同的。
()
30. 化学变化常伴随变色、产生沉淀物、产生气体，但不会发光发热。()
31. 废旧电池、医疗垃圾等只要埋得深一点，就不会对环境造成危害。()
32. 小苏打和白醋混合，实验后留下的液体仍然是醋。()
33. 米饭在口腔中只发生了物理变化，没有发生化学变化。()
34. 污水经过处理后可以排放到自然水域中。()
35. 化学变化中常伴随物理变化，物理变化中也常伴随化学变化。()
36. 在垃圾堆上种蔬菜，既可以废物利用，还可以收获新鲜蔬菜。()
37. 月相是月球在圆缺变化过程中出现的各种形状。() www.xsc.cn
38. 金星、牛郎星、织女星组成了夏季星空的“夏季大三角”。()
39. 月相变化是由于月球的自转产生的。()
40. 月球表面有很多环形山，现代科学认为环形山是陨石、流星撞击形成的。()
41. 太阳系里有八大行星，太阳是太阳系唯一发光的恒星。()
42. 饮用水水源受到污染，会直接影响我们的身体健康。()
43. 建立自然保护区是保护生物多样性的有效方法。_____
44. 煤炭、太阳能、风能都是可再生能源。()
45. 长方形的框架比三角形的框架更稳定。()

| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

三、综合题

46. 在图中写出显微镜的结构名称



| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

四、填空题

47. 现有甲乙两台显微镜（甲显微镜：目镜 $10\times$ ，物镜 $20\times$ ；乙显微镜目镜： $5\times$ ，物镜 $10\times$ ），若要在视野中看到较多的细胞，应选择()显微镜。

| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

五、排序题

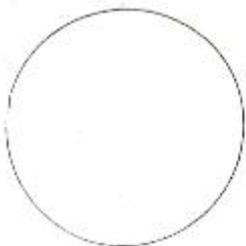
48. 下面制作洋葱表皮细胞装片正确步骤是_____。（填序号。）

- ①在载玻片上滴一滴清水；
- ②把载玻片、盖玻片擦干净；
- ③盖好盖玻片
- ④用镊子把撕下的洋葱表皮放入载玻片的水滴中展平；
- ⑤染色。

| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

六、简答题

49. 请在下图中画出显微镜下观察到的洋葱表皮细胞的结构模式图，并注明细胞核。



| | |
|-----|----|
| 评卷人 | 得分 |
| | |

七、实验题

2020年6月23日，我国西昌卫星发射中心用“长征三号乙”运载火箭成功发射北斗系统第55颗导航卫星。某同学用小苏打和白醋也做了一个迷你“火箭”。用到了以下材料：

参考答案:

1. A

【解析】

【详解】

罗伯特·胡克第一个发现“细胞”后，许多学者在显微镜下观察研究了各种植物、动物以及血液和低等动物等，它们都具有细胞结构。

2. A

【解析】

【详解】

革命导师恩格斯曾把细胞学说与能量守恒和转换定律、达尔文的自然选择学说等并誉为 19 世纪最重大的自然科学发现之一。生命体都是由细胞组成的，细胞学说的建立是 19 世纪自然科学的三大发现之一。

3. C

【解析】

【详解】

在载玻片上写下数字“69”，用显微镜观察时，会看到该物体放大的倒像，所谓的倒像应是与写下数字“69”上下左右都相反，所以会看到放大的图形形状是“69”。

4. A

【解析】

【详解】

凸透镜是一种常见的透镜，至少有一个表面制成球面，起到放大的作用。圆形的鱼缸中的圆形，其形状是向外凸出的，具有了凸透镜的特征，再结合鱼成的是正立放大的像，由此得出：看到的鱼比实际的鱼大。

5. B

【解析】

【详解】

草履虫生活在水中，靠体表纤毛的摆动，在水中旋转前进运动速度较快，用显微镜观察其结构时，不易看清。放少量棉花纤维，可以限制草履虫的活动范围，减慢它的运动速度。

6. C

【解析】

【详解】

组成物质内部的微粒按一定的空间次序排列，形成了有规则的几何外形，这就是晶体，如食盐、白糖等。

7. A

【解析】

【详解】

使用工具能够观察到许多用肉眼观察不到的细节。如通过放大镜能观察到更多关于昆虫的细节：蝇的复眼；蟋蟀的耳朵在足的内侧。

8. A

【解析】

【详解】

空气的主要成分是氮气、氧气、二氧化碳等。空气中含量最多的气体是氮气，氧气大约占空气体积的 21%。

9. B

【解析】

【详解】

小苏打和白醋混合产生二氧化碳气体，这种气体不支持燃烧，所以把燃烧的细木条伸入小苏打和白醋混合的杯中，细木条会马上熄灭。

10. B

【解析】

【详解】

淀粉有遇碘变蓝的特性，生活中常用滴碘酒观察是否变色来判断是否含有淀粉。淀粉有遇碘变蓝的特性，所以用淀粉溶液写成的书写，可以把碘酒喷洒在纸上，淀粉变蓝色，字迹就显现出来了。

11. B

【解析】

【详解】

物质的变化各不相同，有快有慢，有些变化只改变了物质的状态、形状、大小等，没有产生新的不同于原来的物质，我们把这类变化称为物理变化，有些变化产生了新的物质，我们把有新物质生成的变化称为化学变化。铜条弯曲、水结冰都属于物理变化，蜡烛燃烧既有化学

变化又有物理变化。

12. C

【解析】

【详解】

银河系是太阳系所在的棒旋星系，包括 1000~4000 亿颗恒星和大量的星团、星云以及各种类型的星际气体和星际尘埃，从地球看银河系呈环绕天空的银白色的环带。科学家用光年表示星球之间的距离。1 光年就是光在一年内所“走”的距离，大约 10 万亿千米。我们所在的银河系直径约 10 万光年，厚约 2000 光年，C 观点错误，符合题意。

13. A

【解析】

【详解】

每逢农历初一，月球运动到太阳和地球之间时，月球被太阳照亮的一面背对着地球，我们就看不到月亮，称为“新月”或“朔”。

14. A

【解析】

【详解】

污水处理是为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。污水需要经过沉淀、过滤、消毒，达到国家规定的排放标准后，才可以排放到自然水域，经过处理的水，不适合做饮用水，仍能在其他方面，如浇灌草坪、树木等。

15. B

【解析】

【详解】

夏季天空中有三颗亮星构成了一个巨大的三角形，人们称之为“夏季大三角”，这三颗星分别是：天津四、织女星和牛郎星。它们分别属于天鹅座、天琴座、天鹰座。

16. B

【解析】

【详解】

地球是围绕着一个假想的轴在转动，称作地轴。北极星就处在地球轴的延长线上。地球转动时，地轴始终倾斜指向北极星，这就是北极星“不动”的秘密。星空随着地球四季的变化而发生变化，有一颗恒星的位置常年不变，这颗恒星是北极星，所以 B 符合题意。

17. B

【解析】

【详解】

在月球表面物体会变的很轻，这是由于月球上引力小，B 符合题意。

故答案为 B。

18. B

【解析】

【详解】

宇宙是万物的总称，是时间和空间的统一。宇宙是物质世界，不依赖于人的意志而客观存在，宇宙正处于加速膨胀之中，宇宙一直在扩张，此扩张速度远超光速。在时间上没有开始没有结束，在空间上没有边界没有尽头。人们将宇宙分为银河系和河外星系，其中太阳系是银河系的一部分，所以宇宙包括银河系，银河系又包括太阳系。

19. B

【解析】

【详解】

略

20. C

【解析】

【详解】

臭氧层主要适用于吸收大量的太阳光和紫外线，防止人类受到过多太阳光的侵害。臭氧为天蓝色，特殊臭味，它是地球生命的保护神。

21. 错误

【解析】

【详解】

有的晶体颗粒较大，肉眼也是可以观察到的。所以题目的说法是错误的。

22. √

【解析】

【详解】

生物可以根据构成的细胞数目分为单细胞生物和多细胞生物；单细胞生物只由单个细胞组成，单细胞生物虽然只由一个细胞构成，但也能完成营养、呼吸、排泄、运动、生殖和调节等生

命活动。草履虫、变形虫、喇叭虫、眼虫、细菌的整个身体只由一个细胞构成，属于单细胞生物。

23. √

【解析】

【详解】

放大镜又叫凸透镜，它是一种常见的透镜，中间厚、边缘薄，至少有一个表面制成球面，亦可两面都制成球面，起到放大的作用，倍数不等。放大镜对光线有汇聚作用，能产生放大的虚像，是用来观察物体微小细节的简单目视光学器件。

24. √

【解析】

【详解】

工具能够帮助人类做许多人类不能做的事情，扩大了人的视野，延伸了人的肢体，增强了人的力量。我们在进行观察的时候，常常需要借助一些工具。观察昆虫的时候，我们使用放大镜来观察昆虫的触角。由于昆虫种类、性别不同，它们触角的长短、粗细和形状各不相同。蚕蛾的触觉鞭节由许多大小相似的小节相连成细丝状，呈羽状；蝴蝶的触角细长而末端膨大，呈棒状。

25. ×

【解析】

【详解】

像食盐、白糖、味精、碱面这样有规则几何外形的固体叫做晶体，晶体有整齐规则的几何外形、有固定的熔点。雪花虽然很容易融化，但是属于晶体。

26. √

【解析】

【详解】

放大镜是焦距比眼的明视距离小得多的会聚透镜。具有聚光作用。太阳我们用肉眼就能看到，如果用放大镜直接观察太阳，很容易灼伤眼睛，所以不能用放大镜观察太阳。

27. √

【解析】

【详解】

环境保护一般是指人类为解决现实或潜在的环境问题，协调人类与环境的关系，保护人类的

生存环境、保障经济社会的可持续发展而采取的各种行动的总称。低碳经济是一种经济发展模式，它以低能耗、低排放、低污染为基础。

28. √

【解析】

【详解】

昆虫的特征是成虫有一对触角两对足三对翅膀，身体可以分为头胸腹三部分，体表有外骨骼。科学研究表明，昆虫头上的触角就是它们的“鼻子”，能分辨各种气味，比人的鼻子灵敏得多。

29. ×

【解析】

【详解】

显微镜是由一个透镜或几个透镜的组合构成的一种光学仪器，是人类进入原子时代的标志。主要用于放大微小物体成为人的肉眼所能看到的仪器。用显微镜观察物体时，载玻片的移动方向与从目镜看到的图象移动方向都是相反的。

30. ×

【解析】

【详解】

我们周围世界物质的变化一般分成两类，即物理变化和化学变化。化学变化伴随的现象很多，最重要的特征是产生新的物质。物质发生化学变化过程，往往伴随产生种种现象，如发光发热、产生气体、改变颜色、产生沉淀物等。

31. ×

【解析】

【详解】

要有效地回收垃圾，必须改变垃圾混装的习惯，对生活垃圾进行分类、分装，它便于对有毒垃圾的处理。废电池和医疗垃圾是一种需要谨慎处理的垃圾。废旧电池、医疗垃圾属于有害垃圾，需要经过专门的处理，不能简单填埋。

32. ×

【解析】

【详解】

醋和小苏打发生的反应是化学反应，产生了大量的二氧化碳气体，除此之外，留下的液体，既不是醋，也不是小苏打，是一种叫醋酸钠的新物质。

33. ×

【解析】

【详解】

米饭咀嚼久了，会感到甜味，这是因为米饭中含有淀粉，与口腔中的唾液发生了化学变化，产生了新物质麦芽糖。

34. √

【解析】

【详解】

略

35. ×

【解析】

【详解】

判断一个变化是物理变化还是化学变化，要依据在变化过程中有没有生成其他物质，生成其他物质的是化学变化，没有生成其他物质的是物理变化。化学变化中常伴随物理变化，而物理变化中不可能伴随化学变化。

36. ×

【解析】

【详解】

垃圾填埋场是采用卫生填埋方式下的垃圾集中堆放场地，垃圾卫生填埋场因为成本低、卫生程度好在国内被广泛应用。垃圾上有各种各样的细菌，垃圾也会有毒物质，就算能种出蔬菜，也是不能吃的，会损害身体健康。

37. √

【解析】

【详解】

月球是地球的卫星，围绕着地球公转。月球自身不发光，而是反射太阳的光线，月球在圆缺变化过程中出现的各种形状叫做月相，月相变化的周期大约是农历一个月。

38. ×

【解析】

【详解】

在夏季的东南方高空里可以看到一个由三颗星连成的夏季大三角，它由织女星、天津四、牛

郎星组成。它们分别属于天琴座、天鹅座、天鹰座。

39. ×

【解析】

【详解】

月球围绕地球自西向东逆时针方向运行，月相实际上是人们从地球上看到的月球被太阳照亮的部分。月相变化是月球公转产生的。

40. √

【解析】

【详解】

月球地貌的最大特征，就是分布着许多大大小小的环形山。环形山大多是圆形，其分布有单个的，有几个挤叠在一起的也有大环套小环的一起的，也有大环套小环的。现代科学认为如此众多的环形山是长期以来流星、陨石撞击月球后遗留下来的痕迹。

41. √

【解析】

【详解】

太阳是太阳系中唯一的恒星和会发光的天体，是太阳系的中心天体。太阳系的八大行星与中心太阳的距离由近至远依次为水星，金星，地球，火星，木星，土星，天王星，海王星。

42. √

【解析】

【详解】

自来水是我们主要的饮用水，保护饮用水源不受污染至关重要。大多数地区的自来水水源取自水库、湖泊或河流。自来水是主要的饮用水，饮用水源受到污染，会直接影响我们的身体健康。

43. √

【解析】

【详解】

我们只有与大自然和谐相处，才能保护好我们赖以生存的家园，我们可以通过自然保护区来与大自然和睦相处。建立自然保护区是保护生物多样性的有效方法，我国有九寨沟、长白山、卧龙等自然保护区。

44. ×

【解析】

【详解】

使用之后可以在短时间内从自然界中再次产生的能源是可再生资源，而使用之后在短期内不可以从自然界中再次产生的能源是不可再生资源。大多数矿产资源是不可再生的。煤炭属于不可再生能源，太阳能、风能都是可再生能源。

45. ×

【解析】

【详解】

像铁塔这样骨架式的构造叫做框架结构。三角形框架具有稳定性的特点，长方形框架、正方形框架加上斜杆相当于里面有了三角形，可以起到加固作用。长方形的框架比三角形的框架更稳定。这种说法错误，长方形具有不稳定性。



【解析】

【详解】

图中显微镜的构造从上到下依次是目镜、调节旋钮、物镜、载物台、反光镜。

47. 乙

【解析】

【详解】

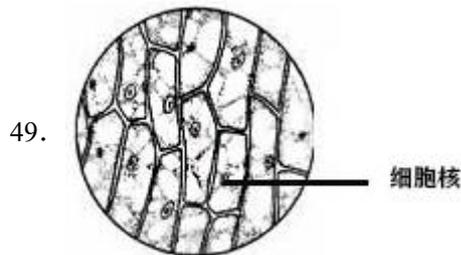
现有甲乙两台显微镜（甲显微镜目镜 10×，物镜 20×；乙显微镜目镜，5×，物镜 10×），若要在视野中看到较多的细胞，应选择乙显微镜。

48. ②①④③⑤

【解析】

【详解】

制作洋葱表皮细胞的切片标本：把载玻片、盖玻片擦干净，在一块干净的载玻片中央滴一滴清水；在洋葱内表面轻轻划一个“#”字，取下洋葱表皮；把取下的洋葱表皮放到载玻片的水滴中央注意标本要平展开；用盖玻片倾斜着盖到标本上面，注意不要有气泡；从标本的边缘滴一滴稀释的碘酒进行染色，吸掉多余的水。



【解析】

【详解】

生物细胞的形态多种多样，不同生物的细胞是不同的，生物不同器官的细胞也是不同的。我们在显微镜下观察到的洋葱表皮细胞基本结构有细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、液泡。洋葱表皮细胞中的小黑点就是细胞核。

50. 化学

51. C

52. B

53. 小苏打的量与火箭发射高度的关系 小苏打的量 白醋的量 小苏打的量越多，火箭发射高度越高 不会 白醋是有限的，与小苏打反应完了就不再反应了

【解析】

【分析】

物质的变化各不相同，有快有慢，有些变化只改变了物质的状态、形状、大小等，没有产生新的不同于原来的物质，我们把这类变化称为物理变化，有些变化产生了新的物质，我们把有新物质生成的变化称为化学变化。

50.

当瓶子倒立后，小苏打和白醋混合后会产生二氧化碳，所以发生的变化属于化学变化；

51.

根据题干可知，实验中，让瓶口橡皮塞弹开的动力来自小苏打和白醋混合后新生成的气体；

52.

气球里的气体喷出时，会产生一个和喷出方向相反的推力，这个力叫反冲力。喷气式飞机、驱动迷你“火箭”都是运用反冲力运动的。

53.

①对比实验中只有一个变量，题干中的变量就是小苏打的量，所以研究的是小苏打的量与火箭发射高度的关系，其他条件比如白醋的量要保持不变；

②根据题干实验数据可知，小苏打的量越多，产生的气体就越多，火箭发射高度越高；

③假如在 100 毫升的白醋中加更多的小苏打，由于白醋是有限的，与小苏打反应完了就不再反应了，所以火箭发射的高度不会无限的变化。

WWW.XSC.CN