

教科版小学科学六年级下册第四单元练习卷

班级_____姓名_____成绩_____

第一部分 知识检测 (30分)

一、选择题 (每题2分,共30分)

- 下列变化过程中,没有新物质生成的是()。
A.生米煮成熟饭 B.铁锅生锈 C.白糖融化
- 下列()变化与其他两种有本质区别。
A.开水冒白气 B.燃放烟花 C.煎鸡蛋
- 下列变化中,不属于化学变化的是()。
A.用面粉烘制面包 B.红纸剪成窗花 C.虾被煮熟后变红
- 在用蜡烛加热白糖过程中,能证明蜡烛燃烧发生化学变化的证据是()。
A.勺子底部变黑 B.发光发热 C.蜡烛融化
- 在铁质脸盆烧制陶瓷的主要目的是()
A.增大硬度防止摔坏 B.防止生锈 C.美观
- 房屋外面一般会安装铁窗,下列各地铁窗最容易生锈的是()
A.寒冷的高原 B.干燥的沙漠 C.潮湿的海边
- 下列变化中属于化学变化的是()。
A.食物中毒 B.白纸被墨水染黑 C.铁丝被弯折
- 下列诗句只涉及物理变化的是()。
A.野火烧不尽,春风吹又生 B.只要功夫深,铁杵磨成针
C.爆竹声中一岁除,春风送暖入屠苏
- 下列能源物质不是通过亿万年的化学变化形成的是()。
A.石油 B.煤 C.沼气
- 下列生命体中的变化,不属于化学变化的是()。
A.胃肠消化食物 B.运动后出汗 C.豆苗通过光合作用茁壮成长
- 下列过程中,发生了化学变化的是()。
A.头孢类消炎药的制作 B.把草药捣碎,提取汁液 C.将人参切片
- 下列化学变化,会对人类造成不良影响的是()。
A.把食物煮熟 B.大量燃放烟花、爆竹 C.用不同的原料合成药物
- 下列身体内的变化,不属于化学变化的是()。
A.食物通过消化系统变成人体能吸收的营养
B.生病时,药物进入身体帮助我们恢复健康
C.食物通过食道被运输到胃

- 14.快乐、兴奋、紧张等情绪与身体内的化学变化有关。下列活动能促进兴奋和开心的信息传递,让我们的情绪更健康的是()。
- A.暴饮暴食 B.久坐 C.适当运动
- 15.近年来,大气中的二氧化碳含量逐年上升。下列活动对大气中的二氧化碳含量影响最小的是()。
- A.森林被大量砍伐和焚烧 B.微生物的分解作用 C.化石燃料的燃烧

第二部分 实验探究 (70分)

二、实验探究 (共70分)

16.厨房里的物质变化(每空2分,共10分)

(1)水蒸发、水结冰、冰融化,这三种变化的相同之处是_____。

(2)小明发现家里的铁锅生锈了,铁锅生锈是_____发生了变化,而且产生的铁锈是一种不同于铁的_____,我们把这种变化叫做_____。

(3)下列现象能说明咬过后放置的苹果发生了化学变化的是()。

- A.苹果的质量变轻了 B.苹果的形状改变了
C.苹果的颜色、软硬、味道等变了



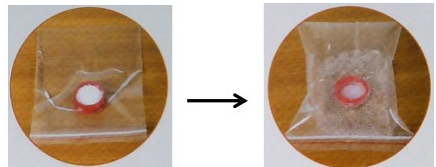
17.小苏打和白醋的变化(每空2分,共12分)

(1)实验用的物质中,小苏打的特点是_____ (填序号);

白醋的特点是_____ (填序号)。

- ①白色 ②无色 ③液体 ④粉末 ⑤有刺鼻的气味 ⑥无气味 ⑦能溶解在水中

(2)取一个能盛水的密封袋,在里面放入三勺白醋。在一个塑料瓶盖中加入一勺小苏打,再把它小心地放入密封袋中,注意不要让小苏打与白醋接触。先封好袋口,再打翻袋中的瓶盖,让小苏打与白醋混合。如右图所示:



①上面的实验中,我们会观察到的现象有:

_____、_____。

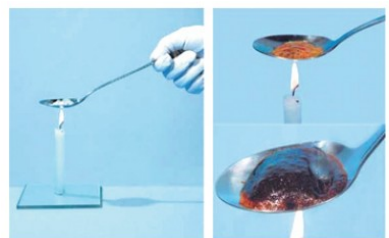
②小苏打和白醋混合后产生了气体,证据是_____。

③这种气体是_____。

18.白糖加热实验(每空2分,共10分)

(1)如右图所示,加热白糖实验所需的实验材料有长柄金属汤匙、_____、_____和火柴等。

(2)汤匙中的白糖先由固态变成了液态,这



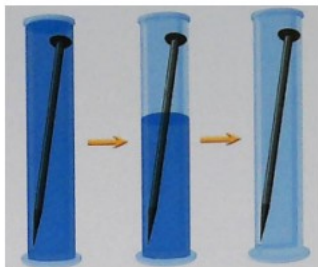
是_____。然后开始变色，最后颜色加深变成黑色，这是_____。

(3) 在完成这个实验过程中，下列操作不合理的是 ()。

- A.选择长柄金属汤匙进行实验 B.为了观察现象明显近距离观察
C.在汤勺上1克左右白糖

19.铁生锈的研究(每空2分，共10分)

铁生锈是生活中的常见现象，小明进行了一次实验，方法如下：



甲 乙 丙

甲试管：装满煮沸过的水、封口。
乙试管：装半试管水，铁钉一半露出水面
一半在水中，封口。
丙试管：不装水，封口。

- (1) 我的分析：甲试管中的铁钉，只能和_____充分接触；丙试管中的铁钉，只能和_____充分接触。
(2) 我的推测：一星期后，_____试管中的铁钉生锈会比较严重。
(3) 分析原因：铁生锈是_____共同作用的结果。
(4) 在实际生产和生活中，为了防止铁制品生锈，我们可以采取的措施有：

_____。

20.探索地球家园的化学变化(每空2分，共10分)

下列是关于煤的资料：①常常能在煤块上看到植物枝、叶的痕迹。②煤大多夹在古代沉积的泥沙变成的岩层中。③地下的煤都是一层一层的。④几亿年前，植物生长非常繁茂。

- (1) 根据上面的资料我们可以做出如下判断:煤是几亿年前的_____经过复杂的变化形成的。
(2) 煤的形成属于_____变化，理由是_____。
(3) 除了煤之外，大地之下的化学变化还形成了_____等物质。
(4) 中国是使用煤量较多的国家之一，为了环保必须要增加脱硫处理。因为含硫高的煤炭燃烧会产生_____污染大气。

21.神奇的人体变化(每空2分，共10分)

- (1) 每天，我们都在生长变化，因为食物在我们体内经历了一系列复杂的___变化后，为我们提供能量和_____。
(2) 食物在我们体内经历了怎样的变化呢?我们一起探究下米饭在体内的变化。反复咀嚼米饭，米饭在口腔中的味道变化描述正确的是 ()。
A.一直有甜味 B.无味-甜味-无味 C.甜味-无味-甜味

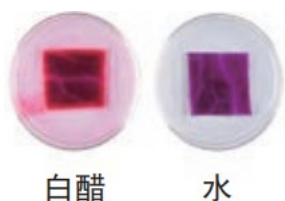
(3) 下列现象可以说明食物蕴含着大量能量的是 ()。

- A. 食物经过一段时间后会腐败
- B. 食物烧熟都会有一定的香味
- C. 干燥的食物能被点燃

(4) 人的情绪也与体内的化学变化有关，我们在积极地做某件事情时，会变得非常愉快，其原因是_____。

22. 感受化学变化的美丽(每空 2 分，共 8 分)

将两块紫甘蓝叶片分别浸泡在装有白醋和水的培养皿中。(见下图)



白醋

水

(1) 实验现象：浸泡在白醋中的紫甘蓝叶片变_____。

浸泡在水中的紫甘蓝叶片_____现象。

(2) 关于这个实验，下列说法错误的是 ()。

- A. 紫甘蓝在水中的的变化属于物理变化
- B. 紫甘蓝在白醋中反应速度很快，现象很短暂
- C. 通过压玻璃片让紫甘蓝完全浸没在液体中

(3) 化学变化除了颜色的美丽之外，它让我们的生活更美好。比如科学家通过化学变化开发新的清洁能源，解决了_____问题。

教科版小学科学六年级下册第四单元练习卷

参考答案

备注：以下答案仅供参考，有“/”的表示答案并列，可任选其一。

第一部分 知识检测

一、选择题（每题 2 分，共 30 分）

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
答案	C	A	B	A	B	C	A	B	C
题号	10	11	12	13	14	15			
答案	B	A	B	C	C	B			

第二部分 实验探究

二、实验探究（共 70 分）

16. 厨房里的物质变化(每空 2 分，共 10 分)

- (1) 这三种变化都只改变了状态，并没有产生新物质。
- (2) 颜色 新物质 化学变化
- (3) C

17. 小苏打和白醋的变化(每空 2 分，共 12 分)

(1) ①④⑥⑦ ②③⑤⑦

(2) ①产生大量气泡/听到嗤嗤声/小苏打变少/密封袋摸起来有点凉 (写出两点即可)

②产生大量气泡/塑料袋鼓起来

③二氧化碳

18.白糖加热实验(每空 2 分, 共 10 分)

(1) 蜡烛 白糖 (位置可换)

(2) 物理变化 化学变化

(3) B

19.铁生锈的研究(每空 2 分, 共 10 分)

(1) 水 空气

(2) 乙

(3) 水和空气

(4) 在铁制品上喷油漆/抹油/电镀/烤蓝/放在干燥处等

20.探索地球家园的化学变化(每空 2 分, 共 10 分)

(1) 植物

(2) 化学 煤是由腐殖质演变而来的, 煤是一种新物质, 因此属于化学变化 (意思合理即可)

(3) 石油/天然气/各种矿物等

(4) 二氧化硫

21.神奇的人体变化(每空 2 分, 共 10 分)

(1) 化学 营养

(2) B

(3) C

(4) 大脑中有一种物质可以让我们的的心情变得愉悦, 这种物质是通过化学变化产生的。 (意思合理即可)

22.感受化学变化的美丽(每空 2 分, 共 8 分)

(1) 红色 无明显

(2) B

(3) 气候变化和海水酸化