2014年普通高等学校招生全国统一考试

**理科综合生物试题（新课标1卷）**

1—5、CBDBBA

29．（9分）

（1）使组织中的细胞相互分离（2分） 碱（2分） 染色体（2分）

（2）细胞核是细胞内遗传物质储存、复制和转录的主要场所，是细胞代谢和遗传的控制中心（3分）

（2）细胞核是遗传信息库，是细胞代谢和遗传特性的控制中心（3分）

30．（11分）

(1)光裸的岩石上开始的演替为初生演替（3分）

从森林被全部砍伐的地方开始的演替为次生演替（3分）

（2）形成森林需要一定的土壤条件，上述次生演替起始时即具备该条件，而从裸岩开始的演替要达到该条件需要漫长的时间。（3分）

（3）变快（1分） 发生改变（1分）（每空1分，共2分）

31．（10分）

（1）呼吸 下降（每空2分共4分）

（2）降低 增加（每空2分共4分） （3）会（2分）

32.（9分）

（1）抗病和矮杆（2分）

（2）高杆和矮杆这对相对性状受一对等位基因控制，且符合分离定律；控制这两对相对性状的基因位于非同源染色体上（4分）

（3）将纯合的抗病高杆与感病矮杆杂交，产生F1，让F1与感病矮杆杂交（3分）

39、[生物――――选修1：生物技术实践]（15分）

（1）纤维二糖 葡萄糖（每空2分共4分）

（2）红（1分） 透明圈（2分）

（3）不能（1分） 液体培养基不能用于分离单菌落（3分）

不能（1分） 培养基中没有纤维素，不会形成CR纤维素红色复合物

40、[生物－选修3：现代生物科技专题]（15分）

（1）4 Y Y小鼠的血清抗体效价最高（每空1分共3分）

（2）B淋巴细胞相互融合形成的细胞、 骨髓瘤细胞相互融合形成的细胞（4分）

 细胞融合是随机的，且融合率达不到100%（4分）

（3）1 100（每空1分共2分）

不能无限增殖（2分）

 。

**2014年普通高等学校招生全国统一考试（新课标I卷）**

**理科综合能力测试化学部分**

化学部分答案

选择题部分

7.A 8.C 9.A 10.D 11.A 12.B 13.B

非选择题部分

26（13分）

1. 球形冷凝管（1分）
2. 洗掉大部分硫酸和醋酸 洗掉碳酸氢钠（每空1分，共2分）
3. d （2分）
4. 提高醇的转化率（1分）
5. 干燥（1分）
6. b（2分）
7. c（2分）
8. 高 会收集少量未反应的异戊醇（每空1分，共2分）$在此处键入公式。$
9. 27（15分）

（1）H3PO2H2PO2-+H+ （2分）

 （2） ①+1 （1分）

②（2分）

③正盐 弱碱性 （每空1分，共2分）

（3） （2分）

（4）① （2分）

②阳极室的穿过阳膜扩散至产品室，原料室的穿过阴膜扩散至产品室、二者反应生成 （2分）

③ 或被氧化 （每空1分，共2分）

28.（15分）

（1） （2分）

（2）-45.5 污染小、腐蚀性小等 （每空2分，共4分）

（3）①

（3分）

②＜＜＜ 反应分子数减少，相同温度下，压强升高乙烯转化率提高。 （2分）

③将产物乙醇液化移去 增加比 （每空1分，共2分）

36.[化学----选修2：化学与技术]（15分）

（1）69 （2分)

（2）（2分）

0.49 （1分）

（3） 液态白磷 固态白磷 （每空1分，共3分）

（4）、CO 、HF、  （2分，1分，3分，共6分）

（5） 产品纯度高（浓度大） （1分）

37.[化学----选修3：物质结构与性质]（15）

（1）X-射线衍射 （1分）

（2）4  血红色 （每空1分，共3分）

（3）、 （2分）6 （2分）

的相对分子质量大于乙醛并且醋酸存在分子间氢键（2分）

 16（2分）

 （4） 12 （1分）

 （2分）

38.[化学----选修5：有机化学基础]（15分）

（1）

 +NaOH+NaCl+消去反应 （2分，1分，共3分）



（2）乙苯

 +

（1分，2分，共3分）

（3）

 N

（2分）

 NH2 NH2

4)19;

 N

 或 或 （3分，1分，共4分）

（5）浓硝酸，浓硫酸，铁粉/稀盐酸 （各1分，共3分）

**2014年高考物理试卷及解析**

14．【答案】D

15【答案】B

16． 【答案】D

17. 【答案】A

18.【答案】C

19.【答案】BD

20.【答案】AC

21. D．*φP*大于*φM*

【答案】AD

22.【答案解析】（1）非线性

（2）小车与接触面间存在摩擦力

（3）平衡摩擦力  *m*＜＜*M*（即勾码的质量远小于小车的质量）

23. 【答案解析】（1）如图，有$E=IR\_{A}+\left(\frac{IR\_{A}}{R\_{1}}+I\right)\left(R+R\_{0}+r\right)$

变形得$\frac{1}{I}=\frac{R\_{A}+R\_{1}}{ER\_{1}}R+\frac{R\_{A}+\left(\frac{R\_{A}}{R\_{1}}+1\right)\left(R\_{0}+r\right)}{E}$，

即$\frac{1}{I}=\frac{3}{E}R+\frac{6+3\left(3+r\right)}{E}$

（2）略

（3）连接直线可得*k*=1.0A-1Ω-1 ，*b*=6.0A-1

（4）$\frac{3}{E}=1.0$，所以电动势E=3.0V，$\frac{6+3\left(3+r\right)}{E}=6.0$，所以*r*=1.0Ω。

【考点分析】电学实验之求电源电动势和内阻，本题符合了目前的习惯考察方法：应用欧姆定律得到*E*、*r*的函数关系，化曲为直，结合图像求解。

【难度】中等难度

24．

【答案】V1=20m/s

【解析】汽车的初速度为V0=108Km/h=30m/s.

 在反应时间内汽车做匀速直线运动，得:x=vt

在晴天时，设汽车在路面上刹车后加速度为a=μg.则：

X1= V0t，X2=$\frac{V\_{0}^{2}}{2a}$，X1+X2=120，得a=5m/s2

设汽车在雨天安全行驶的最大速度为V1,

在雨天时，汽车在路面上刹车后加速度为a1=$\frac{2}{5}μg$=2 m/s2，

同理: X3= V1t，X4=$\frac{V\_{1}^{2}}{2a\_{1}}$, X3+X4=120，得V1t+$\frac{V\_{1}^{2}}{2a}=120$，解得V1=20m/s

【考点分析】匀变速直线运动；

【难度】简单

25.

【答案】 (1) (2) 

【解析】（1）设小球的初速度为*V0*，

∵

∴

由于小球平抛运动可以到A点故有：



∴

∴

（2）没加电场时从O运动到A由动能定理有：



∴

有电场时从O运动到A由动能定理有：



∵

∴

有电场时从O运动到B由动能定理有：



∵

∴

有匀强电场性质在OB直线上存在一点和A点等势

∵ 

∴如图所示三等分点M即为A点的等势点，连接AM即为等势面，

过O点做MA的垂线交MA与N，ON 方向即为电场强度方向,和竖直方向成30°夹角

电场强度

33.

(1) 【答案】ADE

(2）【答案】V=$\frac{9mghT}{4PT\_{0}}$

34、

（1）【答案】A C E

1. 【答案】R O点右侧与O相距R

35．【物理—选修3-5】（15分）

 (1)【答案】 BCD

 (2)【答案】 （1） （2）=0.75