

南京大学 2004 年攻读硕士学位研究生入学考试试题(三小时)

考试科目名称及代码 构造地质学

827

适用专业: 地质学

注意:

1. 所有答案必须写在“研究生入学考试答题纸”上, 写在试卷和其他纸上无效;
2. 本科目~~允许~~/不允许使用无字典存储和编程功能的计算器。

一、选择题: (共 17 题, 每题 2 分)

1. 同一背斜的若干剖面上最高点的连线是 A 脊线 B 枢纽 C 褶皱。
2. 平行不整合面的产状通常和 A 下伏地层层面 B 上覆地层层面 C 上、下地层层面 平行。
3. 岩层的真倾角和视倾角相比, 视倾角 A 大 B 小 C 可大可小。
4. 共轭“X”型节理的两组节理的运动方向 A 相同 B 相反 C 有时相同有时相反。
5. 岩层“V”字型露头线的尖端指向沟谷的下坡时, 表明岩层的产状是 A 倾向与沟谷坡向一致, 并且倾角大于坡角 B 倾向与沟谷坡向一致, 并且倾角小于坡角。 C 倾向与沟谷坡向相反。
6. 与断层面呈小角度斜交的、断层伴生的剪节理的旋向与断层本身的剪切方向 A 无关 B 相同 C 相反。
7. 正平移断层擦痕的侧伏角比平移正断层擦痕的侧伏角 A 相同 B 小 C 大。
8. σ_1 直立的断层是 A 正断层 B 逆断层 C 平移断层。
9. 石灰岩随着围压的增大, 其形成破裂所需的剪应力 A 减小 B 增大 C 不变。
10. 当岩层处于水平状态, 纵弯褶皱作用是指在与岩层层面 A 垂直 B 水平 C 斜向 应力作用下形成的褶皱。
11. 因剪切褶皱作用所产生的褶皱, 在不同部位沿轴面方向的岩层视厚度 A 相等 B 不相等 C 有时相等有时不相等。
12. 设最大主应力轴直立, 剪裂面倾角越大, 其内摩擦角 A 不变 B 越小 C 越大。
13. 一对共轭节理面的交线平行于 A 最大 B 最小 C 中间 主应力轴。
14. 设岩石的内摩擦角为 30° , 则剪裂面与 σ_1 的夹角为 A 60° B 30° C 15° 。
15. 应变椭球体的短轴代表 A 最大 B 最小 C 中间 应变轴。
16. 牵引构造的枢纽与断层运动方向 A 平行 B 斜交 C 垂直。
17. 当某一较老岩层与一些不同时代的较新地层接触时, 说明该处是 A 褶皱 B 不整合 C 断层。

二、填空题：（共 28 格，每格 2 分）

- 1、根据褶皱轴面与枢纽产状的不同位态，可分____、____、____、____、____、____、____七种类型。
- 2、岩石的基本变形方式有____、____、____、____、____五种类型。
- 3、同沉积背斜中，同一岩层的轴部厚度____，而翼部厚度____。
- 4、纵节理发育于岩体____，与流线____。
- 5、倾竖褶皱的轴面____、枢纽____。
- 6、褶皱岩层的层间滑动规律是上层____滑动，下层____滑动。
- 7、单层岩石在纵弯褶皱作用下形成的背斜，其中和面以上的局部应力是____，中和面以下的局部应力是____。
- 8、斜卧褶皱的____和____两者倾向一致。
- 9、隔槽式褶皱的____宽阔，____紧闭。
- 10、韧性剪切带的应变强度自剪切带边界向中心____，高应变矿物在大致与断层带平行的方向上____。

三、名词解释：（共 8 题，每题 5 分）

- | | | | | |
|----------|--------|---------|--------|--------|
| 1、劈理 | 2、向斜 | 3、拉伸线理 | 4、柱状节理 | 5、流线构造 |
| 6、平衡地质剖面 | 7、相似褶皱 | 8、石香肠构造 | | |

四、简答题：（共 4 题，每题 5 分）

- 1、哪些地质现象说明是有断层存在？
- 2、什么是构造等高线图？
- 3、视倾角平投影的原理是什么？
- 4、什么是枕状构造？