

岩土工程师《专业考试》试题及答案（卷四）

1. 下列指标中，不能用来表达砂土的密实状态的指标是(ACD)。
A.含水率
B.相对密度
C.有效密度
D.N63.5
- 2.下列哪个是砂土密实度的类型(ACD)。
A. 中密 B. 硬塑 C. 密实 D. 松散
- 3.下列哪个不是粘性土状态的类型(ACD)。
A. 中密 B. 软塑 C. 密实 D. 松散
- 4.对粘性土状态划分不起作用的指标是(BD)。
A. 含水率 B. 密度 C. 液限 D. 缩限
5. 《土工试验规程》SL237-1999 液塑限联合测定法使用的圆锥仪锥质量及锥角為(BD)。
A. 100g B.76g C.60° D.30°
6. 《土工试验规程》SL237-1999 液塑限联合测定法使用的关系图及查得下沉深度為 17mm 所对应的含水率為(BC)。
A. 塑限
B. 圆锥下沉深度与含水率关系图
C. 液限
D. 圆锥下沉深度与塑限关系图
- 7.

液塑限联合测定法使用的关系图及查得下沉深度為 2mm 所对应的含水率為(BD)。

A. 液限 B. 圆锥下沉深度与含水率关系图 C.圆锥下沉深度与塑限关系图 D. 塑限

8.相对密度试验测定最小孔隙比時，击锤击实的时间及每分钟击实次数為(AC)。

A. 5~10min B. 5~20min C. 30~60 次 D. 5~10 次

9. 某土样的塑限 21.5，液性指数為 0.17，液限為 33.2，天然含水率及状态為(AD)。

A. 23.5% B.23.9 % C.软塑 D.硬塑

10. 某土样的塑限 22.6，液性指数為 1.32，液限為 34.3，天然含水率及状态為(BD)。

A. 23.5% B.38.0 % C.软塑 D.流塑

11. 某土样的塑限 25.4，液性指数為 0.28，天然含水率為 31.3，液限及状态為(AD)。

A. 46.5 B.45.6 C.软塑 D.可塑

12. 有关土的塑限和液限对的的是(BC)。

A. 塑限=液限 B. 塑限<液限 C.都是界线含水率 D. 塑限>液限

13. 有关土的天然含水率和液限的关系对的的是(ABD)。

A. 天然含水率=液限 B. 天然含水率<液限 C.都是界线含水率 D. 天然含水率>液限

14. 有关土的天然含水率和塑限的关系对的的是(ABC)。

A. 天然含水率=塑限 B. 天然含水率<塑限 C. 天然含水率>塑限

D. 都是界线含水率

15. 有关土的液性指数对的是(ABCD)。

A. $IL=0$ B. $IL<0$ C. 0.1

16. 有关土的塑性指数对的是(ACD)。

A. $Ip=10$ B. $Ip<0$ C. $Ip>10$ D. $Ip<10$

17. 重型圆锥动力触探试验落锤的质量及落距为(AB)。

A. 63.5kg B. 76cm C. 65.3kg D. 67cm

18. 重型圆锥动力触探试验记录探头贯入碎石土的深度及锤击数符号为(AC)。

A. 10cm B. 30cm C. N63.5 D. N

19. 原则贯入试验记录贯入砂土的深度及锤击数符号为(BD)。

A. 10cm B. 30cm C. N63.5 D. N

20. 土体呈坚硬和软塑状态的液性指数范围分别是(BC)。

A. 0.1~0 B. $IL \leq 0$ C. 0.75~1.0

1. 不可以判断碎石土密实度的指标是(ABC)。

A. e B. D_r C. ω_L D. N63.5

2. 有关砂土最大孔隙比的說法对的是(BD)。

A. 测定砂土最大孔隙比时采用的是天然状态的砂土

B. 测定砂土最大孔隙比时采用的是风干的砂土

C. 砂土的最大孔隙比可以直接由试验测定

D. 砂土的最大孔隙比是测定后计算的。

3. 根据原则贯入试验锤击数可将砂土密实度划分为(ABCD)。

A. 密实 B. 中密 C. 稍密 D. 松散

4.下列指标中哪一种数值越大，表明土体越密实(AD)。

A. 相对密度 B. 孔隙比 C. 含水率 D. 重型圆锥动力触探锤击数

5.下列有关原则贯入试验的说法对的是(ABD)。

A. 原则贯入试验是一种现场原位测试措施

B. 原则贯入试验的锤质量为 63.5Kg

C. 原则贯入试验的落距为 80cm

D. 原则贯入试验测记打入土中 30cm 的击数

6.下列有关原则贯入试验和重型圆锥动力触探的说法对的是
(AB)。

A. 两者使用的锤重相似

B. 两者穿心锤的自由下落距离相似

C. 两者锤击数的鉴定原则相似

D. 锤击数的大小都不能反应土层的密实程度

7.不能通过试验实测得到的指标有(ABD)。

A. 孔隙比 B. 相对密度 C. 塑限 D. 塑性指数

8.可通过试验实测得到的指标有(ABC)。

A. 缩限 B. 液限 C. 塑限 D. 塑性指数

9.可以确定粘性土液限的措施有(CD)。

A. 收缩皿法

B. 搓滚法

C. 蝶式液限仪试验

D. 液塑限联合测定法

10. 可以确定粘性土塑限的措施有(BD)。

A. 收缩皿法

B. 搓滚法

C. 蝶式液限仪试验

D. 液塑限联合测定法

11. 液塑限联合测定仪法可以确定的界线含水率有(BC)。

A. 缩限 B. 液限 C. 塑限 D. 塑性指数

12. 下列有关土的液限的說法对的的有(ACD)。

A. 土的液限是指土进入流动状态時的界线含水率

B. 天然土的含水率最大不超过液限

C. 天然土的含水率可以超过液限

D. 土的液限一定不小于对应土的塑限

13. 某砂土的比重為 2.66，天然状态下的干密度為 1.55g/cm^3 ，最大干密度為 1.76g/cm^3 ，最小干密度為 1.48g/cm^3 ，则其相对密度及密实度為(AB)。

A. 0.28 B. 松散 C. 0.33 D. 密实

14. 某砂土的比重為 2.65，最大干密度為 1.79g/cm^3 ，最小干密度為 1.45g/cm^3 ，则其最大和最小孔隙比為(AD)。

A. 0.828 B. 0.825 C. 0.483 D. 0.480

15. 某土样的天然含水率為 43.6%，液性指数為 0.97，液限為 44.3，塑限及状态為(AC)。

A.21.0 B.23.9 C.软塑 D.可塑

16. 某土样的天然含水率為 43.6%，塑性指数為 25.1，液限為 46.3，塑限及液性指数為(BC)。

A.21.5 B.21.2 C.0.89 D.0.92

17.某土样的天然含水率為 35.2%，塑性指数為 16.1，塑限為 22.8，液限及状态為(AC)。

A.38.9 B.38.7 C.软塑 D.坚硬

18. 粘性土伴随含水率的增高，土状态产生变化的次序為(ABCD)。

A.固体状态 B.半固体状态 C. 可塑状态 D. 流动状态

19. 根据敏捷度的大小可将粘性土分為(ABC)。

A. 高敏捷度 B. 中敏捷度 C. 低敏捷度 D. 流动状态

20.某饱和粘土的原状土无侧限抗压强度為 18.9KPa，重塑土的无侧限抗压强度為 8.2KPa，则此饱和粘土的敏捷度大小及分类為(BD)。

A. 2.8 B.2.3 C.高敏捷度 D.中敏捷度

1.有关砂土最小孔隙比的說法錯誤的是(AC)。

A. 测定砂土最小孔隙比時采用的是天然状态的砂土。

B. 测定砂土最小孔隙比時采用的是风干的砂土

C. 砂土的最小孔隙比可以直接由试验测定

D. 砂土的最小孔隙比是由测定其对应的最大干密度后换算而得

2. 粘性土根据土体的含水率变化状况，一般可以分為(B)种状态。

A.5 B.4 C.3 D.2

3. 粘性土共有(B)种界线含水率。

A.5 B.3 C.4 D.2

4. 已知某粘性土处在软塑状态，则下列数值不也许是其液性指数的是(C)。

A.0.85 B.0.95 C.0.75 D.1

5. 工程上常用粘性土的(B)含水率与液、塑限的相对关系来表达粘性土的状态。

A.饱和 B.天然 C.最优 D.缩限

6. 假如粘性土的(B)含量越多，那么 I_p 值越大。

A.砾粒 B.粘粒 C.粉粒 D.砂粒

7. 有 a、b、c、d 四种土样，测得其粘粒含量分别为 10%、13%、45%、22%，塑性指数最大的是(C)。

A.a B.b C.c D.d

8. 某饱和粘性土的敏捷度 $St=5$ ，则该土属于(D)敏捷度土。

A.低 B.中 C.稍高 D.高

9. 原则贯入试验合用于判断(C)的密实程度。

A.粘性土 B.碎石土 C.砂土 D.以上均可以

10. 某饱和粘性土的敏捷度 $St=3$ ，则该土属于(B)敏捷度土。

A.低 B.中 C.稍高 D.高

11. 不属于粘性土状态的是(ABD)。

A. 密实 B. 中密 C. 可塑 D. 松散

12. 下列有关饱和松散砂土的说法对的是(AC)。

A. 饱和松散的砂土轻易产生流砂、液化等工程事故。

B. 饱和松散的砂土具有较低的压缩性。

C. 饱和松散的砂土具有较高的透水性。

D. 饱和松散的砂土具有较高的强度。

13. 根据天然孔隙比可将砂土密实度划分为(ABCD)。

A. 密实 B. 中密 C. 稍密 D. 松散

14. 划分砂土密实度的指标有(ABC)。

A. 天然孔隙比

B. 相对密度

C. 标准贯入试验锤击数

D. 重型圆锥动力触探试验锤击数

15. 下列哪种土不轻易发生流砂、液化等工程问题(ABD)。

A. 密实的砂土

B. 松散的碎石土

C. 饱和的松散砂土

D. 密实的碎石土

16. 密实状态的无粘性土可用作良好天然地基的原因有(AC)。

A. 密实状态的无粘性土具有较高的强度

B. 密实状态的无粘性土透水性很好

C. 密实状态的无粘性土具有较低的压缩性

D. 密实状态的无粘性土轻易发生液化

17. 下列有关孔隙比的說法对的是(AC)。

A. 孔隙比是土中孔隙体积与土颗粒体积的比值

B. 孔隙比是土中孔隙体积与土总体积的比值

C. 砂土的天然孔隙比可用来鉴别密实度

D. 运用天然孔隙比来鉴别碎石土的密实度

18.粘性土的界线含水率有(ABC)。

A. 缩限 B. 液限 C. 塑限 D. 塑性指数

19.下列指标中，哪一种数值越大，表明土体越密实(ABC)。

A. 相对密度

B. 重型圆锥动力触探锤击数

C. 原则贯入试验锤击数

D. 孔隙比

20.根据砂土的相对密度可将砂土密实度划分为(ABD)。

A. 密实 B. 中密 C. 稍密 D. 松散

1. 如下可以用来测定土体的塑限的措施是(B)。

A.收缩皿法

B.搓滚法

C.烘干法

D.环刀法

2. 下列指标中，不能用来表达砂土的密实状态的指标是(C)。

A.孔隙比

B.相对密度

C.有效密度

D.原则贯入锤击数

3. 某砂性土天然孔隙比 $e=0.800$ ，已知该砂土最大孔隙比 $e_{\max}=0.900$ ，最小孔隙比 $e_{\min}=0.640$ ，用相对密度来判断该土的密实程度为(B)。

A.密实 B.中密 C.松散 D.硬塑

4. 对某砂土进行标准贯入试验，测得其标准贯入锤击数 $N=7$ 击，则其密实程度为(B)。

A.密实 B.松散 C.中密 D.稍密

5. 某粗砂的天然孔隙比 $e=0.462$ ，则初步判断其密实程度为(A)。

A.密实 B.松散 C.中密 D.稍密

6. 粘性土从塑态向液态转变的分界含水率是(A)。

A.液限 B.塑限 C.缩限 D.塑性指数

7. 塑性指数越大，说明(C)。

A.土粒越粗 B.粘粒含量越少 C.颗粒亲水能力愈强

D.土体处在可塑状态时的含水率变化的区间愈小

8. 从某地基中取原状粘性土样，测得土的液限为 56，塑限为 15，天然含水率为 40%，试判断地基土处在(B)状态。

A.坚硬 B.可塑 C.软塑 D.流塑

9. 粘性土从半固态向塑态转变的分界含水率是(B)。

A.液限 B.塑限 C.缩限 D.塑性指数

10. 粘性土伴随含水率的减小，体积不再收缩的状态是(B)。

A.半固态 B.固态 C.塑态 D.液态

11. 某土的液性指数为 2，则该土处在(D)状态。

A.坚硬 B.可塑 C.软塑 D.流塑

12. 对粘性土的性质影响最大的水是(B)。

A.地表水 B.弱结合水 C.强结合水 D.毛细水

13. 鉴别粘性土的状态的根据是(D)。

A.塑限 B.塑性指数 C.液限 D.液性指数

14. 在鉴别粘性土的状态时，除了需要有液限、塑限指标外，还需要土体的(B)。

A.天然密度 B.天然含水率 C.比重 D.容重

15. 重型圆锥动力触探试验合用于判断(C)土体的密实程度。

A.粘性土 B.砂土 C.碎石土 D.以上均可以

16. 某砂性土的相对密度 $D_r=0.5$ ，其最大孔隙比为 0.780，最小孔隙比为 0.350，则其天然孔隙比为(B)。

A.0.390 B.0.565 C.0.215 D.0.25

17. 如下数值不也许是相对密度 D_r 值的是(B)。

A.0 B.1.5 C.0.76 D.0.99

18. 某粘性土样，测得土的液限为 56.0，塑限为 28.2，液性指数为 0，则该土的天然含水率为(B)。

A.56.0% B.28.2% C.20.5% D.35.5%

19. 某粘性土样，测得土的液限为 56.0，塑限为 27.8，液性指数为 1，则该土的天然含水率为(A)。

A.56.0% B.27.8% C.20.5% D.35.5%

20.

某粘性土样，测得土的液限為 54.6，塑限為 26.4，液性指数為 0.5，
则该土的天然含水率為(D)。

A.54.6% B.26.4% C.20.5% D.40.5%

1. 无粘性土的物理状态一般用(A)表达。

A.密实度 B.密度 C.稠度 D.硬度

2. 《土工试验规程》SL237-1999 相对密度试验测定最大孔隙比
時，体积应估读至(A)。

A. 5ml B.0.5ml C. 10ml D.15ml

3. 《土工试验规程》SL237-1999 相对密度试验测定最小孔隙比
時，击锤击实的時間為(B)。

A. 5～20min B. 5～10min C. 1～5min D. 15～20min

4. 《土工试验规程》SL237-1999 相对密度试验测定最小孔隙比
時，击锤对土样每分钟击实次数為(D)。

A. 5～20 次

B. 10～60 次

C. 5～10 次

D. 30～60 次

5. 《土工试验规程》SL237-1999 中界线含水率试验合用于粒径
(C)的土。

A. 不不小于 1.5mm B. 不小于 0.5mm C. 不不小于 0.5mm D. 不
小于 1.5mm

6. 《土工试验规程》SL237-1999 中界线含水率试验合用于(A)的

士。

A. 有机质含量不小于干土质量 5%

B. 有机质含量不小于干土质量 5%

C. 有机质含量不小于干土质量 10%

D. 有机质含量不小于干土质量 10%

7. 《土工试验规程》SL237-1999 液塑限联合测定法当采用天然含水率的土样制备试样时，应剔除的颗粒为(B)。

A. 不小于 1.5mm B. 不小于 0.5mm C. 不小于 0.5mm D. 不小于 0.05mm

8. 某土样的液限为 35.6，塑限为 19.3，液性指数为 0.58，此粘性土的天然含水率为(C)。

A. 28.1% B. 28.5% C. 28.8% D. 29.8%

9. 土样的液限为 41.1，液性指数为 0.33，天然含水率为 25.7%，此土的塑限为(A)。

A. 18.1 B. 18.5 C. 11.8 D. 18.9

10. 土样的塑限为 24.2，液性指数为 0.36，天然含水率为 27.5%，此土的液限为(D)。

A. 33.2 B. 33.6 C. 33.5 D. 33.4

11. 砂土的比重为 2.66，最小干密度为 1.42g/m^3 ，则其最大孔隙比为(C)。

A. 0.852 B. 0.879 C. 0.873 D. 0.783

12. 砂土的最大孔隙比 0.887，最小孔隙比为 0.516，相对密度 0.52，则其天然孔隙比为(B)

A. 0.696 B. 0.694 C. 0.964 D. 0.691

13. 砂土的最大孔隙比 0.813，最小干密度为 1.46g/m^3 ，则其比重为(A)。

A. 2.65 B. 2.66 C. 2.67 D. 2.64

14. 砂土的最小孔隙比 0.536，最大干密度为 1.72g/m^3 ，则其比重为(D)。

A. 2.65 B. 2.66 C. 2.68 D. 2.64

15. 砂土的最小孔隙比 0.536，最小干密度为 1.44g/m^3 ，比重为 2.66，天然孔隙比为 0.741，则其相对密度为(A)。

A. 0.34 B. 0.36 C. 0.32 D. 0.31

16. 不能判断砂土密实度的指标是(C)。

A. 孔隙比 B. 相对密度 C. 塑限 D. 标贯击数

17. 可以判断碎石土密实度的指标是(D)。

A. e B. D_r C. ω_L D. $N_{63.5}$

18. 下列哪个不是砂土密实度的类型(B)。

A. 中密 B. 硬塑 C. 密实 D. 松散

19. 下列哪个是粘性土状态的类型(B)。

A. 中密 B. 软塑 C. 密实 D. 松散

20. 对粘性土状态划分起作用的指标是(A)。

A. 含水率 B. 密度 C. 比重 D. 缩限

1. 《土工试验规程》SL237-1999 中相对密度试验合用于颗粒粒径不小于 5mm 的(C)。

A. 粘土

B.碎石

C. 能自由排水的砂砾土

D.粉土

2.土由半固态转入可塑状态的界线含水率被稱為(B)。

A. 液限 B.塑限 C. 缩限 D.塑性指数

3.土由可塑状态转入流动状态的界线含水率被稱為(A)。

A. 液限 B.塑限 C. 缩限 D.塑性指数

4.《土工试验规程》SL237-1999 细粒土分类用到的指标(A)。

A. 液限 B.含水率 C. 缩限 D.液性指数

5.当粘性土含水率减小，土体体积不再减小，土样所处的状态是(A)。

A. 固体状态 B.可塑状态 C. 流动状态 D. 半固态状态

6.某土样的天然含水率為 25.3%，液限為 40.8，塑限為 22.7，其塑性指数為(C)。

A. 17.3 B.17.6 C. 18.1 D.17.5

7.某土样的天然含水率為 28.0%，液限為 42.8，塑限為 26.6，其液性指数為(D)。

A. 0.08 B.0.10 C. 0.07 D.0.09

8.某土样的天然含水率為 27.8%，液限為 36.7，塑限為 20.2，此粘性土的物理状态為(B)。

A. 硬塑 B.可塑 C. 软塑 D.流塑

9.某土样的液限為 39.1，塑限為 23.6，此粘性土的塑性指数為 (B)。

A. 13.6 B.15.5 C. 15.8 D.15.7

10.某土样的天然含水率為 28%，液限為 34.0，塑限為 18.0，此粘性土的液性指数為(A)。

A. 0.63 B.0.38 C. 0.82 D.0.16

11.某土样的塑性指数為 18.6，液限為 48.2，塑限為(A)。

A. 29.6 B.29.5 C. 29.3 D.29.7

12.某土样的塑性指数為 13.9，塑限為 21.8，液限為(C)。

A. 36.2 B.35.9 C. 35.7 D.35.8

13.某土样的天然含水率為 45%，液性指数為 1.21，液限為 41.3，塑限為(A)。

A.23.7 B.23.9 C. 23.5 D.23.2

14.反应粘性土软硬程度的指标是(D)。

A. 液限 B.塑限 C. 塑性指数 D.液性指数

15.《土工试验规程》SL237-1999 液塑限联合测定法测定液限時，液限采用的值為(B)。

A. 76g 圆锥仪沉入土中 15mm 深度的含水率

B. 76g 圆锥仪沉入土中 17mm 深度的含水率

C. 100g 圆锥仪沉入土中 10mm 深度的含水率

D. 100g 圆锥仪沉入土中 17mm 深度的含水率

16.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/418104032127006127>