

石油大学测井在线作业答案

一、单选题

1. 离子的扩散达到动平衡后

A、正离子停止扩散 B、负离子停止扩散

C、正负离子均停止扩散 D、正负离子仍继续扩散

2. 与岩石电阻率的大小有关的是

A、岩石长度 B、岩石表面积 C、岩石性质 D、岩层厚度

3. 在高阻层顶界面出现极大值，底界面出现极小值，这种电极系是

A、顶部梯度电极系 B、底部梯度电极系 C、电位电极系 D、理想梯度电极系

4. 下面几种岩石电阻率最低的是

A、方解石 B、火成岩 C、沉积岩 D、石英

5. 电极距增大，探测深度将

A、减小 B、增大 C、不变 D、没有关系

6. 与地层电阻率无关的是

A、温度 B、地层水中矿化物种类 C、矿化度 D、地层厚度

7. 利用阿尔奇公式可以求

A、含油饱和度 B、泥质含量 C、矿化度 D、围岩电阻率

8. 是什么电极系

A、电位 B、底部梯度 C、顶部梯度 D、理想梯度

9. 地层的电阻率随地层中流体电阻率增大而

A、减小 B、增大 C、趋近无穷大 D、不变

10. 侧向测井适合于

A、盐水泥浆 B、淡水泥浆 C、油基泥浆 D、空气钻井

11. 深三侧向主要反映

A、原状地层电阻率 B、冲洗带电阻率 C、侵入带电阻率 D、泥饼电阻率

12. 当地层自然电位异常值减小时，可能是地层的

A、泥质含量增加 B、泥质含量减少 C、含有放射性物质 D、密度增大

13. 微梯度电极系的电极距 微电位电极系。

A、大于 B、小于 C、等于 D、不小于

14. 微梯度电极系的探测深度 微电位电极系。

A、小于 B、大于 C、等于 D、不小于

15. 微电位电极系主要探测的是

A、渗透层冲洗带 B、渗透层泥饼 C、原状地层 D、过渡带

16. 微电极曲线探测范围，纵向分辨能力。

A、小强 B、小弱 C、大强 D、大弱

17. 淡水泥浆条件下水层在三侧向测井曲线上呈现

A、正幅度差 B、负幅度差 C、无幅度差 D、较小幅度的差

18. 非渗透层微梯度与微电位一般为

A、微梯度大于微电位 B、微梯度小于微电位 C、微梯度约等于微电位 D、二者没有关系

19. 三侧向测井仪器电极为

A、环状 B、柱状 C、条状 D、板状

20. 感应测井测量的是地层的

A、电阻率 B、电导率 C、渗透率 D、电阻

21. 油基泥浆采用什么测井方法最好

A、普通电阻率测井 B、三侧向电阻率测井 C、感应测井 D、双侧向测井

22. 岩性、厚度、围岩等因素相同的渗透层自然电位曲线异常值油层与水层相比

A、油层大于水层 B、油层小于水层 C、油层等于水层 D、不确定

23. 当泥浆滤液矿化度与地层水矿化度大致相等时，自然电位偏转幅度

A、很大 B、很小 C、急剧增大 D、不确定

24. 当泥浆滤液浓度小于地层水浓度时，自然电位偏转幅度

A、正异常 B、负异常 C、无异常 D、不确定

25. 正装梯度电极系测出的视电阻率曲线在高阻层出现极大值的位置是

A、高阻层顶界面 B、高阻层底界面 C、高阻层中点 D、不确定

26. 相同岩性和物性条件下，地层水电阻率相同的情况下，油层电阻率与水层电阻率相比

A、二者相等 B、水层大 C、油层大 D、不确定

27. 高侵剖面 R_{xo} 与 R_t 的关系是

A、 $R_{xo} < R_t$ B、 $R_{xo} > R_t$ C、 $R_i = R_t$ D、 $R_i > R_t$

28. 一般好的油气层具有典型的

A、高侵剖面 B、低侵剖面 C、伽玛异常 D、自然电位异常

二、多选题

29. 扩散电位的大小与什么因素有关

A、溶液的浓度差 B、溶液的温度 C、溶液所含离子的种类 D、地层厚度

30. 电阻率测井系列可以选择的测井系列为

A、双感应-八侧向； B、侧双侧向、微球型聚焦

C、双侧向、微球型聚焦 D、双感应-球型聚焦

三、判断题 (√ √ √ √ × × √ √ × ×)

31. 在自然电位测井中，渗透层产生负异常

32. 孔隙度大的岩石声波时差也大

33. 离子的扩散达到动平衡后,正负离子不再发生扩散

34. 渗透层的自然电位异常幅度随地层泥质含量的增加而减小

35. 油层的电阻率一定大于水层的电阻率

36. 底部梯度电极系的成对电极在不成对电极之上。

37. 对于渗透性地层微电极测井曲线出现幅度差

38. 当电阻率高侵时，采用侧向电阻率较好

39. 淡水泥浆钻井时，无论是油气层还是水层，通常均为低侵剖面。

40. 一般声波在岩石中的传播速度随岩石密度的增大而减小

第二次在线作业

一、单选题 (ABBCB CACAA CBABC BBBAA ADBAB)A

1. 声速测井仪两个接收探头间的距离称为

- A、间距
- B、电极距
- C、探测深度
- D、力矩

2. 水泥胶结质量测井测量的物理量是

- A、声速
- B、声幅
- C、声波频率
- D、声波相位

3. 超声波变密度测井时，第一界面和第二界面胶结良好时，依次出现的波列为

- A、套管波，地层波，钻井液波
- B、套管波，钻井液波，地层波

C、地层波，套管波，钻井液波

D、地层波，钻井液波，套管波

4. 岩石中对热中子俘获能力最强的元素是

A、氢

B、钍

C、氯

D、碳

5. 中子伽玛测井计数率取决于地层的

A、氢含量

B、氢含量和氯含量

C、氯含量

D、二者都不是

6. 下面哪种中子源可以人为控制

A、连续中子源

B、镅-铍中子源

C、脉冲中子源

D、所有中子源

7. 富含有机质时，自然伽马放射性强度将

A、增大

B、减小

C、不变

D、在某一点附近波动

8. 自然伽玛值一般与孔隙流体

A、与矿化度成正比

B、与矿化度成反比

C、无关

D、有关

9. 岩石的自然伽玛测井值随泥质含量增加而

A、增大

B、减小

、不变

D、变化很小

10. 自然伽玛能谱测井中，当地层中有机质多的时候，伽马能谱测井中哪条曲线会升高

A、铀

B、钍

C、钾

D、钠

11. 确定泥质含量时，通常不利用哪条曲线

A、铀

B、钍

C、钾

D、伽马

12. 对单发双收声速测井仪，发射探头在上，接收探头在下时，井径扩大井段下部，声波时差曲线将出现

A、正异常

B、负异常

、周波跳跃

D、归零

13. 由于放射性涨落，使自然伽玛曲线呈

A、锯齿形

B、钟形

C、线性变化

D、周期变化

14. 根据密度视石灰岩孔隙度和中子孔隙度的数值和相对幅度特征可识别单矿物岩性，当地层不含泥质时，当二者重合的时候，岩性为

A、砂岩

B、石灰岩

C、白云岩

D、泥岩

15. 地层中含气时，根据密度视石灰岩孔隙度和中子孔隙度的数值和相对幅度差异

A、变小

B、不变

、变大

D、稍微变小

16. 对石英矿物组成的纯砂岩地层，密度视石灰岩孔隙度和中子孔隙度差为

A、正值

B、负值

C、0

D、都不是

17. NLL的应用基础盐水层比油层的热中子寿命

A、大

B、小

C、相等

D、不确定

18. 矿化度高的水层，中子寿命

A、大

B、小

、相等

D、不确定

19. 若水淹，则 C/O 明显比未被水淹的层位

A、高

B、低

C、相等

D、不确定

20. 岩石孔隙中含有天然气时，纵波时差和横波时差分别如何变化

A、增大，减小

B、减小，增大

C、减小，减小

D、增大，几乎不变

21. 岩性确定为砂岩时，孔隙流体为水随着岩石中的孔隙度增大，声波时差曲线

A、增大

B、减小

、不变

D、不确定

22. 砂泥岩剖面中，当地层中泥质含量增加时，声波时差曲线

A、增大

B、减小

C、不变

D、不确定

23. 砂泥岩剖面中，当地层中含钙质胶结时，声波时差曲线

A、增大

B、减小

C、不变

D、不确定

24. 声波全波列记录的波形顺序是

A、纵波、伪瑞利波、斯通利波、横波

B、纵波横波伪瑞利波斯通利波

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/408141117013006077>