

# 理论知识题

理论知识考试是职业技能鉴定两大鉴定考核方式之一。为了便于理论知识考试采用标准化考试方式，目前采用两种客观题型，即判断题和选择题。

判断题的题干一般采用陈述句，标准答案用“X”、表示，评分标准为每题 0.5 分；选择题，一般采用“四选一”

题型，即一道试题有四个备选答案，其中只有一个是正确答案。其他三个选项中，至少有一个选项对正确选项有强烈的干扰性，评分标准为每题 0.5 分。

以下是要求初级建（构）筑

物消防员独立完成的作业题。

## 第二章燃烧基础知识

### 一、判断题

1、燃烧是可燃物与氧化剂作用发生的放热反应，通常伴有火焰、发光和（或）发烟的现象。（）

2.具备了燃烧必要条件，并不意味着必定会发生燃烧。（）

3、燃烧只能在空气（氧）存在时才能发生，在其他氧化剂中不能发生。（）

4、闪点是评定液体火灾危险性的主要依据。物质的闪点越高，火灾危险性就越大；反之，则越小。（）

5、物质燃烧或热解后产生的气体、固体和烟雾称为燃烧产物。燃烧产物有完全燃烧产物和不完全燃烧产物两类。（）

6、烟气是物质燃烧和热解的产物。火灾过程所产生的气体，剩余空气

和悬浮在大气中可见的固体或液体微粒的总和称为烟气。（）

7、火焰的颜色与燃烧温度有关，燃烧温度越低，火焰就越接近蓝白色。

（）

8、燃烧过程的发生和发展都必须具备以下三个必要条件：可燃物、助燃物和引火源。

（）

9、物质燃烧是氧化反应，而氧化反应不一定是燃烧，能被氧化的物质都是能够燃烧的物质。（）

10、燃烧的发生和持续，必须具备必要和充分条件，只要消除燃烧条件中的任何一条，燃烧就不会发生或不能持续，这就是防火与灭火的基本原理。

（）

11、凡是能与空气中的氧起燃烧反应的物质，均称为可燃物。（）

12、凡与可燃物质相结合能导致燃烧的物质称为助燃物。（）

13、凡使物质开始燃烧的热源，统称为引火源。（）

14、可燃液体之所以会发生一闪即灭的闪燃现象，是因为液体蒸发速度较慢，所蒸发

出来的蒸气仅能维持短时间的燃烧，而来不及提供足够的蒸气补充维持稳定的燃烧，故闪

燃一下就熄灭了。（）

15、闪点是评定液体火灾危险性大小的重要参数。闪点越高，火灾危险性就越大；反

之，则越小。（）

16、火灾的发生发展，始终伴随着热传播过程。热传播是影响火灾发展的决定性因素。

（）

17、可燃物质在空气中与火源接触，达到某一温度时，开始产生有火焰

的燃烧的现象，

称为着火。（）

18、一切可燃液体的燃点都高于闪点。（）

19、控制可燃物质的温度在其燃点以上，就可以防止火灾的发生。（）

20、可燃物质由于其自身所发生的物理、化学或生物变化而产生热量并积蓄，使温度

不断上升，自行燃烧起来的现象，称为自燃。（）

21、可燃物的自燃点越低，发生自燃的危险性就越大。（）

22、由于物质急剧氧化或分解反应产生温度、压力增加的现象，称为爆炸。（）

23、可燃气体的爆炸上、下限值之间的范围越小，爆炸下限越高、爆炸上限越小，爆

炸危险性就越大。（）

24、爆炸温度极限是指可燃液体受热蒸发出的蒸气浓度等于爆炸浓度极限时的温度范

围。（）

25、蒸气压非常小或者难于热分解的可燃固体，不能发生蒸发燃烧，当氧气包围物质

的表层时，呈炽热状态发生无焰燃烧现象，称为表面燃烧。（）

26、在密闭或通风不良的场所发生火灾，由于燃烧消耗了氧，氧浓度降低，燃烧速度

减慢，分解出的气体量减少，即可由阴燃转为有焰燃烧。（）

27、熔点较低的可燃固体受热后融熔，然后与可燃液体一样蒸发成蒸气而发生的有焰

燃烧现象，称为蒸发燃烧。（）

28、动力燃烧是指燃烧性液体的蒸发、低闪点液雾预先与空气或氧气混合，遇火源产

生的燃烧。（）

29、重质油品储罐的下部有水垫层时，发生火灾后可能会产生喷溅燃烧。  
( )

30、可燃气体从容器泄漏口喷出，在喷口处与空气中的氧边扩散、边燃烧的现象，称为扩散燃烧。  
( )

31、可燃气体与助燃气体在燃烧之前混合，并形成可燃混合气体，被引火源点燃所引起的燃烧现象，称为预混燃烧。  
( )

32、燃烧产物分完全燃烧产物和不完全燃烧产物两类。  
( )

33、火焰的颜色取决于燃烧物质的化学成分和氧化剂的供应强度。  
( )

34、热传导是指热量通过直接接触的物体，从温度较低部位传递到温度较高部位的过程。  
( )

35、热辐射是指以电磁波形式传递热量的现象。  
( )

36、固体、液体、气体这三种物质都能把热以电磁波的形式辐射出去，但不能吸收别的物体辐射出来的热能。  
( )

37、热对流是指热量通过流动介质，由空间的一处传播到另一处的现象。  
( )

38、热对流不需要通过任何介质将热传播，不受气流、风速、风向的影响。  
( )

39、一个物体在单位时间内辐射的热量与其表面积的绝对温度的四次方成正比。  
( )

( )

40、热辐射不需要通过任何介质将热传播，不受气流、风速、风向的影响。  
( )

41、使用防烟、排烟等强制对流设施，就能抑制烟气扩散。  
( )

42、装在容器内的液体，由于温度、体积和压力等因素引起体积迅速膨胀，导致容器

压力急剧增加，由于超压或应力变化使容器发生爆炸，且在爆炸前后物质的性质及化学成

分均不改变的现象称为物理爆炸。（）

43、冷却法就是采取措施将燃烧物的温度降至着火点以下，使燃烧停止。（）

44、窒息法就是消除燃烧条件中的可燃物，使燃烧停止。（）

45、隔离法就是将可燃物与空气隔离开来，使可燃物失去火源后自行熄灭。（）

46、化学抑制法是指通过干扰抑制游离基，中断燃烧的链反应。（）

47、爆炸是失去控制的燃烧。（）

48、灭火必须同时破坏燃烧的充分必要条件。（）

49、具备了燃烧必要条件，并不意味着必定会发生燃烧。（）

50、二氧化碳灭火剂主要依靠窒息作用和部分的冷却作用灭火。（）

51、可燃气体或蒸气只有达到一定浓度时，才会发生燃烧或爆炸。（）

52、对于一般可燃固体，将其冷却到其燃点以下，燃烧反应就会中止。（）

53、对于可燃液体，将其冷却到其燃点以下，燃烧反应就会中止。（）

二、选择题（四选一）

1、燃烧是可燃物与作用发生的放热反应，通常伴有火焰、发光和（或）发烟现象。

（A）氧化剂（B）还原剂（C）催化剂（D）稳定剂

2、可燃物与氧化剂作用发生的放热反应，通常伴有现象，称为燃烧。

（A）火焰、发光（B）发光、发烟

（C）火焰、发烟（D）火焰、发光和（或）发烟

3、燃烧应具备、放热和发光三个特征。

（A）化学反应（B）物理反应（C）光电反应（D）分解反应

4、根据燃烧的定义，不是燃烧中的常见现象。

(A) 火焰 (B) 发光 (C) 发烟 (D) 爆炸

5、燃烧过程中的氧化剂主要是氧。空气中氧的含量大约为。

(A) 14% (B) 21% (C) 78% (D) 87%

6、凡是能与空气中的氧或其他氧化剂起燃烧化学反应的物质称为

(A) 助燃物 (B) 可燃物 (C) 燃烧产物 (D) 氧化物

7、凡与可燃物质相结合能导致燃烧的物质称为。

(A) 助燃物 (B) 可燃物 (C) 燃烧产物 (D) 氧化物

8、凡使物质开始燃烧的外部热源，统称为。

(A) 引火源 (B) 助燃物 (C) 点火能 (D) 火源

9、爆炸极限是评定可燃气体、蒸气或粉尘爆炸危险性大小的主要依据。下列说法正确

的是。

(A) 爆炸下限愈低，爆炸极限范围愈宽，发生爆炸的危险性就越大。

(B) 爆炸下限愈高，爆炸极限范围愈宽，发生爆炸的危险性就越大。

(C) 爆炸下限愈低，爆炸极限范围愈窄，发生爆炸的危险性就越大。

(D) 爆炸下限愈高，爆炸极限范围愈窄，发生爆炸的危险性就越大。

10、固体物质的燃烧形式有多种，不属于固体物质的燃烧形式。

(A) 动力燃烧 (B) 表面燃烧 (C) 分解燃烧 (D) 蒸发燃烧

11、液体物质的燃烧形式有多种，不属于液体物质的燃烧形式。

(A) 动力燃烧 (B) 直接燃烧 (C) 沸溢燃烧 (D) 喷溅燃烧

12、下列燃烧产物中，是不完全燃烧产物。

(A)  $\text{CO}_2$  (B)  $\text{CO}$  (C)  $\text{H}_2\text{O}$  (D) 灰分

13、烟气的危害性有多种，不属于烟气的危害性。

(A) 毒害性 (B) 减光性 (C) 扩散性 (D) 恐怖性

14、在液体表面上能产生足够的可燃蒸气，遇火能产生一闪即灭的燃烧

现象称为

(A) 闪点 (B) 闪燃 (C) 燃点 (D) 爆燃

15、可燃物质在空气中与火源接触，达到某一温度时，开始产生有火焰的燃烧，并在火源移去后仍能持续并不断扩大的燃烧现象称为。

(A) 燃点 (B) 闪燃 (C) 着火 (D) 爆燃

16、在规定的试验条件下，液体挥发的蒸气与空气形成混合物，遇火源能够产生闪燃的液体最低温度称为。

(A) 自燃点 (B) 闪点 (C) 自燃 (D) 燃点

17、在规定的试验条件下，应用外部热源使物质表面起火并持续燃烧一定时间所需的最低温度，称为。

(A) 自燃点 (B) 闪点 (C) 自燃 (D) 燃点

18、生产和储存火灾危险性为甲类的液体，其闪点。

(A)  $>28^{\circ}\text{C}$  (B)  $<28^{\circ}\text{C}$  (C)  $>28^{\circ}\text{C}$  (D)  $\leq 28^{\circ}\text{C}$

19、生产和储存火灾危险性为丙类的液体，其闪点。

(A)  $>28^{\circ}\text{C}$  (B)  $<60^{\circ}\text{C}$  (C)  $>60^{\circ}\text{C}$  (D)  $\leq 28^{\circ}\text{C}$

20、某些固体可燃物在空气不流通、加热温度较低或含水分较高时就会发生。

(A) 闪燃 (B) 阴燃 (C) 分解燃烧 (D) 表面燃烧

21、热对流是热传播的重要方式，是影响火灾发展的最主要因素。

(A) 初期阶段 (B) 猛烈燃烧阶段 (C) 发展阶段 (D) 熄灭阶段

22、以电磁波形式传递热量的现象，叫做。

(A) 热传播 (B) 热对流 (C) 热传导 (D) 热辐射

23、热辐射在火灾处于时，成为热传播的主要形式。

(A) 初期阶段 (B) 发展阶段 (C) 猛烈燃烧阶段 (D) 熄灭阶段

24、由于物质本身发生化学反应，产生大量气体并使温度、压力增加或两者同时增加而形成的爆炸称为。

(A) 物理爆炸 (B) 化学爆炸 (C) 粉尘爆炸 (D) 核爆炸

25、阴燃是燃烧的特点。

(A) 固体 (B) 液体 (C) 气体 (D) 固体、液体、气体

26、用水冷却灭火，其原理就是将着火物质的温度降低到以下。

(A) 燃点 (B) 闪点 (C) 自燃点 (D) 0C

27、木炭燃烧属于。

(A) 蒸发燃烧 (B) 分解燃烧 (C) 表面燃烧 (D) 阴燃

28、窒息灭火其主要灭火机理是。

(A) 减少可燃物 (B) 降低温度 (C) 降低氧浓度 (D) 降低燃点

29、是衡量可燃固体物质燃烧难易程度的主要参数。

(A) 燃点 (B) 自燃点 (C) 闪点 (D) 氧指数

30、根据生产的火灾危险性分类，闪点为液体的生产属于甲类生产。

(A) >28C (B) <60C (C) >60C (D) W28c

31、沥青的燃烧属于。

(A) 蒸发燃烧 (B) 分解燃烧 (C) 表面燃烧 (D) 阴燃

32、焦炭的燃烧属于。

(A) 蒸发燃烧 (B) 分解燃烧 (C) 表面燃烧 (D) 阴燃

33、可燃物质在无外界引火源条件下，由于其自身所发生的而产生热量并积蓄，使温度不断上升，自行燃烧起来的现象称为自燃。

(A) 物理、化学 (B) 化学、生物

(C) 物理、生物 (D) 生物、物理、化学

34、热辐射是以形式传递热量的。

(A) 光波 (B) 电磁波 (C) 介质流动 (D) 物体接触

35、根据,将能燃烧的液体分为易燃液体和可燃液体。

(A) 燃点 (B) 自燃点 (C) 闪点 (D) 氧指数

36、闪燃往往是可燃液体发生的先兆。

(A)着火(B)爆炸(C)自燃(D)沸溢

37、无可见光的缓慢燃烧,通常产生烟和温度升高的迹象称为。

(A)闪燃(B)自燃(C)阴燃(D)爆燃

38、能帮助和支持可燃物燃烧的物质,即能与可燃物发生氧化反应的物质称为

(A)氧化剂(B)还原剂(C)引火源(D)催化剂

39、液体在燃烧过程中,不是液体本身在燃烧,而是液体受热时先蒸发为蒸气,蒸气受热后再发生,温度达到自燃点再燃烧。

(A)热分解、氧化(B)裂变

(C)链引发(D)链传递

40、固体、液体和气体物质都有热传导的性能。它们的强弱顺序为。

(A)固体物质最强,液体物质次之,气体物质较弱。

(B)气体物质最强,液体物质次之,固体物质较弱。

(C)液体物质最强,固体物质次之,气体物质较弱。

(D)液体物质最强,气体物质次之,固体物质较弱。

41、关于热辐射的特点,下列说法不正确的是。

(A)只有在空气中才能传播热

(B)不需要通过任何介质

(C)不受气流、风速、风向的影响

(D)以光的速度通过真空将热传播

42、下列关于热辐射的说法,正确的是。

(A)热源温度愈高,与受辐射物体之间的距离越大,辐射越大。

(B)热源温度愈高，与受辐射物体之间的距离越小，辐射越大。

(C)热源温度愈低，与受辐射物体之间的距离越大，辐射越大。

(D)热源温度愈低，与受辐射物体之间的距离越小，辐射越大。

43、关于热对流与通风口的关系，下列说法正确的是。

(A)通风口的面积愈大、高度愈低，热对流速度愈快

(B)通风口的面积愈大、高度愈高，热对流速度愈快

(C)通风口的面积愈小、高度愈低，热对流速度愈快

(D)通风口的面积愈小、高度愈高，热对流速度愈快

44、利用破坏燃烧爆炸的基础的原理，用阻燃剂对可燃材料进行阻燃处理，以提高耐火极限，这样的防火方法称之为。

(A)控制可燃物(B)隔绝空气(c)消除着火源(D)阻止火势蔓延

45、利用破坏助燃条件的原理，密闭有可燃介质的容器、设备等，这样的防火方法称之为。

(A) 控制可燃物 (B) 隔绝空气 (C) 消除着火源 (D) 阻止火势蔓延

46、利用不使新的燃烧条件形成的原理，在建筑之间留足防火间距、筑防火墙等，这

样的防火方法称之为。

(A) 控制可燃物 (B) 隔绝空气 (C) 消除着火源 (D) 阻止火势蔓延

47、用直流水喷射着火物来降低燃烧物的温度，这样的灭火方法称之为。

(A) 冷却法 (B) 窒息法 (C) 隔离法 (D) 抑制法

48、利用消除助燃物的原理，往着火的空间充灌惰性气体、水蒸气等，这样的灭火方

法称之为。

(A) 冷却法 (B) 窒息法 (C) 隔离法 (D) 抑制法

49、利用使着火物与火源隔离的原理，用难燃或不燃物体遮盖受火势威胁的可燃物质

等，这样的灭火方法称之为。

(A) 冷却法 (B) 窒息法 (C) 隔离法 (D) 抑制法

50、利用中断燃烧链反应的原理，往着火物上直接喷射气体、干粉等灭火剂，覆盖火

焰，中断燃烧等。这样的灭火方法称之为。

(A) 冷却法 (B) 窒息法 (C) 隔离法 (D) 抑制法

51、液体的火灾危险性是根据液体的分类的。

(A) 燃点 (B) 自燃点 (C) 闪点 (D) 凝固点

52、汽油的最小点火能量为。

(A) 0.1mJ (B) 0.2mJ (C) 0.3mJ (D) 0.35mJ

53、乙醛最小点火能量为。

(A) 0.1mJ (B) 0.15mJ (C) 0.19mJ (D) 0.2mJ

54、物质燃烧是反应，而反应不一定是燃烧，能被的物质不一定是能够燃烧的物质。

(A) 氧化 (B) 还原 (C) 化学 (D) 链式

55、分子结构复杂的固体可燃物，由于受热分解而产生可燃气体后发生的有焰燃烧现象，称为。

(A) 闪燃 (B) 阴燃 (C) 分解燃烧 (D) 表面燃烧

56、在密闭或通风不良的场所发生火灾，由于燃烧消耗了氧，氧浓度降低，燃烧速度

，分解出的气体量减少，即可由有焰燃烧转为阴燃。

(A) 加快 (B) 减慢 (C) 升高 (D) 减少

57、可燃气体爆炸属于。

(A) 物理爆炸 (B) 化学爆炸 (C) 气体爆炸 (D) 蒸气爆炸

58、炸药爆炸属于。

(A) 物理爆炸 (B) 化学爆炸 (C) 气体爆炸 (D) 蒸气爆炸

59、蒸汽锅炉爆炸属于。

(A) 物理爆炸 (B) 化学爆炸 (C) 气体爆炸 (D) 蒸气爆炸

60、固体可燃物由于其分子结构的复杂性，物理性质的不同，其燃烧方式也不同，有

蒸发燃烧、分解燃烧、表面燃烧和四种。

(A) 动力燃烧 (B) 扩散燃烧 (C) 着火 (D) 阴燃

61、在燃烧反应过程中，如果生成的燃烧产物不能再燃烧，称为。

(A) 完全燃烧 (B) 不完全燃烧 (C) 充分燃烧 (D) 猛烈燃烧

62、火焰的颜色取决于燃烧物质的化学成分和氧化剂的供应强度。大部分物质燃烧时

火焰是橙红色的，但有些物质燃烧时火焰具有特殊的颜色，如燃烧的火焰是蓝色的。

(A) 磷 (B) 硫磺 (C) 钾 (D) 钠

63、根据闪点可评定液体火灾危险性的大小，闪点越低的液体其火灾危险性就越

(A) 大 (B) 小 (C) 强 (D) 低

64、是物质从一种状态迅速转变成另一状态，并在瞬间放出大量能量，同时产生声响的现象。

(A) 爆炸 (B) 闪燃 (C) 自燃 (D) 着火

65、热传播除了火焰直接接触外，还有三个途径，即传导、对流和。

(A) 照射 (B) 加热 (C) 烘烤 (D) 辐射

66、热通过流动介质将热量由空间中一处传到另一处的现象叫做。

(A) 对流 (B) 传导 (C) 辐射 (D) 照射

67、通风孔洞愈多，各个通风孔洞的面积愈大、愈高，则热对流的速度。

(A) 愈快 (B) 愈慢 (C) 不变化 (D) 停止

68、火灾发生、发展的整个过程始终伴随着过程。

(A) 热辐射 (B) 热对流 (C) 热传导 (D) 热传播

69、天然气井口发生的井喷燃烧等均属于。

(A) 分解燃烧 (B) 扩散燃烧 (C) 喷溅燃烧 (D) 动力燃烧

70、热通过流动介质将热量由空间中的一处传到另一处的现象，叫做。

(A) 热传导 (B) 热辐射 (C) 热对流 (D) 热传播

71、不管何种形式的点火能量必须达到一定的才能引起燃烧反应。

(A) 浓度 (B) 密度 (C) 强度 (D) 速度

72、天然高分子材料中的木材、棉、麻等物及合成高分子化合物中的热固塑料、合成

橡胶、化学纤维等的燃烧，均属。

(A) 蒸发燃烧 (B) 预混燃烧 (C) 分解燃烧 (D) 均相燃烧

73、成捆堆放的棉、麻、纸张及大量堆放的煤、杂草、湿木材等，受热后易发生

(A) 燃烧 (B) 自燃 (C) 阴燃 (D) 闪燃

74、火焰的颜色与燃烧温度有关，燃烧温度越高，火焰就越接近。

(A) 蓝色 (B) 白色 (C) 蓝白色 (D) 黄色

75、火焰的颜色与可燃物的含氧量有关。当含氧量达到%以上的可燃物质燃烧时，火焰几乎无光。

(A) 30 (B) 50 (C) 60 (D) 80

76、燃烧时发出黄色火焰的物质为。

(A) 铝 (B) 磷 (C) 铜 (D) 钾

77、火焰的颜色与可燃物的含碳量也有关。当燃烧物的含碳量达到以上，火焰就

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/715213113320011110>