2015年度二級SICK HOUSE診斷士資格考試 台灣試場考題 模 範 解 答

請於1~4選項中，選出最適合填入以下句子中者，並將其數字填入答案紙中。

※.紅色字爲正確答案

問 1

1970 年代因爲省能議題受到高度矚目，住宅的高氣密・（　　）化住宅逐漸普及。

① 高斷熱
② 零甲醛
③ 耐震
④ 電

問 2

行政院環境保護署之「室內空氣品質管理法」所稱指供公眾使用建築物之密閉或( )，及大眾運輸工具之搭乘空間。

① 半密閉空間
② 私密場所
③ 管道空間
④ 儲存空間

問 3

（　　）爲具刺激性氣體，與水蒸気結合後，形成酸性雨。

① 二氧化氮
② 戴奧辛
③ 石棉
④ 一氧化碳

問 4

室內空氣污染源之一的二氧化氮、會因爲在家庭內使用（　　）而產生。

① 電毯
② 石油暖風機
③ 空調
④冰箱

問 5

（　　）是指甲烷的鹵素化合物總稱，由水中的有機物與氯反應生成。

① 三鹵甲烷
② 三氯乙烯
③ 甲醇
④ 丁醇

問 6

經口攝取的大部分化學物質、是經由構成消化管內壁的各種黏膜，被吸收至（　　）中。

① 肺泡
② 汗腺
③ 血液
④ 呼吸道

問 7

肝臟具有（　　）的重要功能。

① 解毒
②發汗調節
③ 免疫作用
④ 消化

問 8

屬於世界衛生組織（WHO）的外圍組織之國際癌症研究組織（IARC），針對人類致癌物質，將風險評價分成(　　)階段?

① 2
② 3
③ 4
④ 5

問 9

可能引起眼睛或呼吸道刺激的（　　），被當作塑化劑使用於壁紙中。

① 鄰苯二甲酸二酯
② 苯
③ 甲醛
④ N-己烷

問 1 0

揮發性有機化合物根據不同的（　　）區分爲高揮發性有機化合物（VVOC）、揮發性有機化合物（VOC）、準揮發性有機化合物（SVOC）等。

①溶點
② 臭氣
③ 沸點
④ 凝固點

問１１

（　　）爲有機氯系溶劑的一種、無色透明液體、多用在衣物乾洗用溶劑或油脂洗淨劑

① 二甲苯
② 四氯乙烯
③ 萘
④ 芬殺松

問１２

將 (　　) 添加於聚氯乙烯壁紙中、可使材料具柔軟性且加工容易。

① 發泡劑
② 安定劑
③ 塑化劑
④ 顏料

問１３

行政院環境保護署之「室內空氣品質管理法」，其公告場所之說明，何者未包含其內

① 私人住宅空間
② 教室
③ 老人安養中心
④ 公共展覽空間

問１４

（　　）爲可能自木材中逸散的化學物質之一。

① 檸檬酸
② 萘
③ 水胺硫磷
④ 己烷

問１５

包含日本建築基準法的sick house對策中，受管制的甲醛及陶斯松在內，日本厚生勞働省針對 (　　)種物質訂定室內濃度指針值。

① 11
② 12
③ 13
④ 14

問１６

（　　）近來有被作爲甲醛的替代物質的傾向、同時也是造成宿醉的原因之一。

① 乙苯
② 乙醛
③ 乙醇
④ 甲醇

問１７

作爲白蟻驅除劑使用的胺基甲酸酯系殺蟲劑（　　）、對人體健康的影響有：想吐、頭痛、縮瞳等。

① 丁基滅必蝨
② 十四烷
③芬殺松(MPP)
④ 大力松

問１８

日本建築基準法中、禁止使用添加了陶斯松的建築材料。然而如果暨有建築物已經使用該建材時，則在經過（　　）以上時、可不受法規限制。

① 6 個月
② 1 年
③ 3 年
④ 5 年

問１９

換氣次數是指，換氣量除以室內（　　）後所得數字，也就是1小時內室內空氣與外氣交換的次數。

① 容積
② 面積
③ 氣壓
④ 溫度

問２０

下列何者不屬於JIS 規格上甲醛逸散區分之建材?

① 粒片坂
②軟木塞片
③ 壁紙
④ 壁紙施工用及建材用之澱粉系接著劑

問 2 1

日本建築物衛生法訂定：特定建築物之（　　）的管理基準值爲1000ppm 以下。

①二氧化碳
②甲醛
③ 一氧化碳
④ 甲苯

問 2 2

（　　）是指含有水蒸氣的空間中，當溫度下降至到達飽和水蒸氣量時的溫度而

① 露點
② 凝固點
③ 沸點
④ 融點

問 23

依行政院環境保護署之「室內空氣品質管理法」，命其限期改善者，其改善期間，以(　　)爲限。因天災或其他不可抗力事由，致未能於改善期限內完成改善者，應於其事由消滅後十五日內，以書面敘明事由，檢具相關資料，向主管機關申請延長改善期限，主管機關應依實際狀況核定改善期限。請問塡空隔處爲：

① 六個月
② 三十日
③ 六十日
④ 九十日

問 2 4

(　　) 別名稱爲煤絲狀黴菌，其孢子相當輕，容易在空氣中飛散，過敏原活性亦高。

① 交替黴菌
② 毛黴菌
③ 鐮刀菌
④ 枝芽黴菌

問 2 5

(　　) 通稱爲麴黴，經常被使用於味噌或醬油等發酵食品。然而也可能引起感染。

① 煙燻色麴菌
② 青黴菌
③ 交替黴菌
④ 枝芽黴菌

問２６

（　　）是指，在普通健康人身上並不會引起感染症之病原體，在人們處於生病或免疫力低下的情形時所引發感染症而言。

① 伺機性感染
② 全身型過敏性反應
③ 過敏反應
④ 真菌過敏症

問２７

因黴菌代謝所產生的（　　）、如被人體攝取則對健康有害。

① 真菌毒素
② 青霉素
③ 群體
④ 組織胺

問２８

屬於無氣門亞目、寄生於人的皮膚中，引發（　　）。

① 念珠菌症
② 皮膚癌
③ 疥癬症
④ 萊姆病

問２９

（　　）爲木材主要成分，爲白蟻主要營養源。

① 纖維素
② 蟻酸
③ β -蒎烯
④ 檸檬酸

問３０

(　　) 爲有機磷系殺蟲劑之一、是白蟻區除劑所含成分之一。

① 萘
② 丁基滅必蝨
③ 殺螟松
④ 甲醛

問 31

內政部推動之「新建住宅性能標章及評估制度」，與Sick House直接相關之評估因子說明，下列何者正確？

① 新建住宅性能標章之室內環境健康因子包含結構安全、防水
② 室內空氣環境評估分爲「自然通風」與「機械通風」兩項目
③ 室內項目包括音、光、溫熱、空氣、電磁、放射性物質等項目
④ 室內設備污染爲主要的評估因子

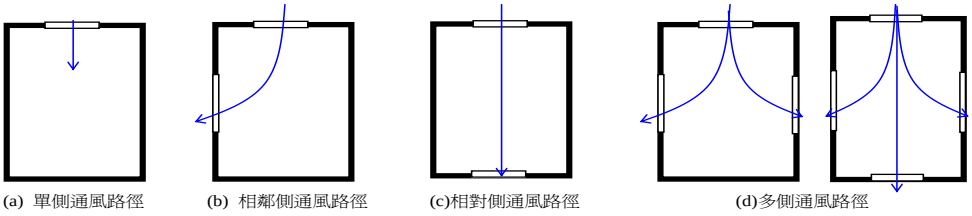
問 32

所謂花粉症，是因爲杉樹等的花粉中所含的（　　）成爲過敏原而引起。

① 蛋白質
② 維生素
③ 酵素
④ 脂肪

問 33

新建住宅性能標章及評估制度中自然通風換氣設計，下列通風路徑設計哪一組爲較佳設計？



① a及b
② c及d
③ a及c
④ b及d

問 34

輔助T細胞可分爲Th1 細胞與Th2 細胞二種，屬於（　　）細胞的一種。

① 免疫
② 肥胖
③ 生殖
④ 巨噬

問 35

（　　）是指:將室溫加溫，促使建材內含之化學物質揮發，以求之後建材揮發情形得以降低之方法。

① 熱烘脫法
② 過熱脫附
③ 溶媒脫附
④ 局部換気

問 36

關於我國「室內空氣品質管理法」，請問下列何者說明有誤？
① 室內空氣品質管理法爲強制性法令
② 依據室內空氣品質標準
③ 室內空氣標準之項目包括室內電磁波環境
④ 環境輻射游離問題

問 37

（　　）爲室內空氣中化學物質的採樣法之一。使用定量幫浦強制吸入空氣，以捕集劑捕集。
① 擴散法
② 主動法
③ 乾燥器皿法
④ 小型環控箱法

問 38

被動法是應用（　　），通常需要8小 時以上的測定時間，並取其平均值之測定方法
① 擴散原理
② 分離原理
③ 攪拌原理
④ 分散原理

問 39

我國建築技術規則對於「機械通風系統」分爲三種方式，下列何者爲誤？
① 機械送風及自然排風
② 機械送風及機械排風
③ 自然送風及機械排風
④ 自然送風及空調混風

問 40

(　　) 肺部會變硬且呼吸困難，多因住宅或大樓使用的空調機或加濕器受到微生物污染而引起。
① 過敏性肺炎
② 心臟病
③ 化学物質過敏症
④冷氣病

問 41

我國「建築技術規則」規定，供公眾使用建築物申請建造執照、使用執照及變更使用時，在室內裝修部分，其室內裝修材料及樓地板面材料總面積須使用(　　)之「綠建

① 百分之五以上
② 百分之十以上
③ 百分之三十以上
④ 百分之四十五以上

問 42

(　　)屬於有害礦物質之一、造成痛痛病的原因之一，因爲過剩蓄積造成腎臟危害或や神經過敏等症狀。

① 砒
② 磷
③ 鉛
④ 镉

問 43

「通風率」作爲表示通風狀況的好壞，室由室外的風速與（　　）比較得出。

① 室內風速
② 温濕度
③ 室內面積
④ 換気扇的性能

問 44

大氣中的浮遊固体或液体的微粒子狀物質，稱爲（　　）。

① 無機物
② 氣膠
③ 黃麴毒素
④ VOC

問 45

(　　)是甲醛的氧化生成物，具有刺激性氣味的無色液体。對人體健康的影響有：對眼睛或皮膚的刺激、引起咽喉痛等。

① 戴奧辛
② 蟻酸
③ 臭氧
④ 過氧化氫

請自下列文章中選出最適當的句子、選項、組合，將其代號寫在答案紙上。

問４６～４８

請選出說明SICK HOUSE症候群的主要症狀最貼切的選項填至下表空欄中。

（ 問46 3 ）	容易疲勞、嗜睡
（ 問47 2 ）	關節痛、筋肉痛
內耳障礙	（ 問48 ）、耳鳴
皮膚障礙	搔癢感、蕁麻疹

（ 問46 ）～（ 問47 ）
① 消化器官障礙
② 末梢神經障礙
③ 精神・神經障礙
④ 循環器官障礙
（ 問48 ）
① 暈眩
② 氣喘
③ 心律不整
④ 憂鬱

問４９～５０

請選出說明化學物質的毒性種類最貼切的選項填至下表空欄中。

毒性種類

慢性毒性	長期而持續地攝取的毒性
致癌性	引發癌症的毒性
（ 問49 ）	誘發過敏反應的毒性
變異原性	作用於（ 問50 ）、誘發突變之毒性

（ 問49 ）
① 免疫毒性
② 催畸形性
③ 腐食性
④ 生殖毒性
（ 問50 ）
① 免疫
② 抗體
③ 血液
④ 遺傳因子

問５１～５２

請選出說明建材中化學物質的逸散方式最貼切的選項填至下表空欄中。

建材中化學物質的逸散方式：

（ 問51　１ ）

油漆或打蠟屬於此類逸散方式，直到存在於表面的揮発性有機化合物消失爲止。

（ 問52　２ ）

合板等的接着劑揮發屬於此類逸散方式，存在於建材內部的化學物質逐漸滲出至建材表面、逸散至空氣中。

（ 問51 ）～（ 問52 ）

① 蒸散支配型
② 擴散支配型
③ 蒸氣支配型
④ 撥水支配型

問５３～５４

關於接着劑、請選出最貼切的選項填至空欄中。

甲醛系接着劑 － （ 問53 ）
非甲醛系接着劑 － （ 問54 ）

（ 問53 ）
① 壓克力樹脂系
② 合成橡膠系
③ 聚氰胺樹脂系
④ 熱硬化性樹脂系

（ 問54 ）
① 間苯二酚樹脂系
② 酚樹脂系
③ 氨基甲酸酯樹脂系
④ 尿素樹脂系

問55~58

行政院環保署公告之「室內空氣品質標準」，請選出下表空欄中(55~58)正確之內容。

項目	標準值		單位
總揮發性有機化合物(TVOC)	1小時值	(55)	ppm
(菌落數/立方公尺)	最高值	(56)	CFU/m3
真菌(Fungi)室內外比值小於等於1.3不在此限	最高值	(57)	CFU/m3
PM2.5	24小時值	(58)	μ g/m3

(55)	① 0.03	② 0.56	③ 1	④ 3	(55)	2
(56)	① 600	② 1000	③ 1500	④ 2000	(56)	3
(57)	① 300	② 900	③ 1000	④ 1200	(57)	3
(58)	① 25	② 35	③ 45	④ 100	(58)	2

問５９～６０

請選出說明「住宅內最常出現的螨類」最貼切的選項填至下表空欄中。

科 種 特徵
巨刺螨科 （ 問59 ）會 吸血
（ 問60 ） 過敏原是粉塵螨的糞便或屍骸。

（ 問59 ）
① 線螨
② 家食甜螨
③ 腐食略螨
④ 柏式禽刺螨

（ 問60 ）
①肉食螨科
② 塵螨科
③ 表面皮螨科
④ 細螨科

問６１～６２

請選出說明「關於「含有過敏物質的食品標示」制度，其所認定爲特定原材料者」最貼切的選項填至下表空欄中。

推薦標示：
鮑魚、花枝、鹹鮭魚子、橘子、腰果、奇異果、
牛肉、核桃、芝麻、鮭魚、青花魚、（ 問61 ）、雞肉、香蕉、豬肉
松茸、桃子、山芋、（ 問62 ）、明膠

（ 問61 ）
①章魚
② 大豆
③ 蕎麥
④ 蝦子

（ 問62 ）
① 落花生
② 蘋果
③ 蛋
④ 白米

問６３～６５

請選出說明關於「日本厚生勞働省訂定室內濃度指針值對象物質的採樣方法」最貼切的選項填至下表空欄中。

新建住宅的室內空氣中甲醛濃度的標準採樣方法如下：
首先將採樣機器架設在居室的中央附近，至少須離開壁面（ 問63 ）m以上，高度在（ 問64 ）m～（ 問65 ）m的位置。午後2 時～3 時左右採樣最佳。

（ 問63 ）～（ 問65 ）
① 0.5
② 1
③ 1.2
④ 1.5

問63	2
問64	3
問65	4

問66~67

行政院環保署公告之「室內空氣品質標準」，請選出下表空欄中(66)(67)正確之內容。

項目	標準值		單位
二氧化碳(CO2)	8小時值	(66)	ppm
甲醛(HCHO)	1小時值	(67)	ppm

問66
① 600
② 900
③ 1000
④1500

問67
① 0.05
②0.08
③ 0.1
④ 1.5

問 6 8

請選出說明關於「室內空氣中化學物質濃度的單位」最貼切的選項填至下表空欄中

單位	比例
（ 問68 ）	100 萬分の1
ｐｐｂ	10 億分の1

① ppm
② g
③ ppt
④ mg

請於下列句子中選出最適當者，並將其代號寫在答案紙上。

問 6 9

關於化學物質在體內蓄積，下列敘述何者正確？
① 多數的化學物質都會蓄積在體內的脂肪組織中。
② 人體內可蓄積的化學物質之容許量每個人都相同。
③ 氫化合物蓄積於血液中，且濃度高於脂肪組織。
④ 現代社會的生活中，人體內的化學物質排出量，往往高於攝取量。

問 7 0

室內空氣的污染化學物質之一的一氧化碳，下列何者爲其主要發生源?
① 防蟲劑
② 芳香劑
③ 開放型燃燒器具
④ 衣物乾洗溶劑

問 7 1

關於揮發性有機化合物（VOC），下列敘述何者最貼切?

① 大部分的物質在常温時，呈固體狀態。

② 物質沸点越低，越快揮發。

③經吸入的曝露、不易被血液吸収。

④ 一般指WHO所定義的「物質融點在50～200℃」的物質。

問72

「菸害防制法」於98年01月23日修訂實施，並針對吸菸場所限制，包括設置「禁止吸菸場所」及「不得吸菸場所」，其中包含設置吸菸區之社會教育機構、供公眾休閒娛樂、(　　)等室外場所及其他經指定公告之場所及交通工具爲「不得吸菸場所」，若

① 金融機構

② 政府機關

③ 老人福利機構

④ 教室、圖書室

問 7 3

關於白蟻的敘述，下列何者最貼切?

① 白蟻是空氣污染的直接原因。

② 大多數的白蟻2 年1 次，出現翅蟻群飛現象。

③ 白蟻的翅蟻具向光性。

④ 喜蝕害杉木、枇杷等種類的樹木。

問 7 4

下列何者爲 I 型過敏相關抗體?

① IgG

② IgM

③ IgE

④ IgA

請選出最不適當的句子，將其記号填入答案紙上。

問 7 5

下列何者對於SICK HIUSE的敘述最不適當?

① 因住宅内的室内空氣污染所造成的健康危害。

② SICK HOUSE症候群並非經醫學定義之名稱。

③ 症状之有無或程度，個人差異大。

④病發的機制與過敏相同。

問７６

下列何者對於?化学學物質的敘述最不適當?

① 隨著化學物質攝入體內的路徑不同，經口、經皮膚、吸入有很大不同的影響。

② 天然化學物質不見得就是安全的。

③ 化學物質對人的危險性，視其物質之毒性強度、曝露量・時間、人的體質而不同。

④ 近年來幾乎沒有新的化學物質問世。

問７７

下列何者對於增進代謝沒有幫助?

① 躺著。

② 散步。

③ 入浴。

④ 輕微運動。

問７８

下列何者對於急性毒性試驗的敘述最不適當?

① 急性毒性試驗可分爲經口毒性、經皮毒性、吸入毒性。

② 半數致死濃度之數值越大，代表毒性越強。

③ 普遍被使用的指標LD50，是指造成被實驗動物的半數死亡的投藥量。

④所謂 急性毒性試驗，是指爲了判定急性毒性的強度之手法、將動物暴露於對象化學物質之實驗。

問７９

下列何者對於PRTR 制度的敘述最不適當?

① PRTR 制度之對化學物質中，第一種指定化學物質有462種 物質。

② 關於可能危害人體健康或生態系之化學物質，業者必須提出相關環境中排出量及移動量的報告，行政主管機關再進行統計、公告的制度・

③ 主管機關爲環境省及經濟產業省。

④ 對象業者有義務每5 年針對對象化學物質的排出量及移動量提出報告。

問８０

下列何者不屬於「無需提供MSDS 制度之製品」?

① 金屬板

② 殺蟲劑

③對象化學物質含有率超過1%之製品

④ 家庭用洗劑

問８１

關於日本厚生勞働省訂定室內濃度指針值之甲苯及二甲苯之敘述，
下列何者爲非?
① 比空氣輕，容易滯留於天花板附近。
②會影響中樞神經。
③ 揮發性高。
④ 具有苯類物質的芳香。

問８２

關於SICK HOUSE對策相關之建築基準法，以下何者最不適當?
① 受規範的化學物質分爲3 種類。
② 全面禁止使用添加陶斯松的建材。
③ 原則上，所有的建築物都具有設置機械換氣設備的義務。
④ 自2003年7 月起開始實施。

問８３

關於建築基準法中規定，與居室視爲一體的屋內空間，以下何者最不適當?
① 洗臉區或廁所
② 與居室一體進行換氣的走廊
③ 開口部經常型開放且與「居室」相連的儲藏室
④ 有百葉門的房間

問８４

關於甲醛逸散建材，以下何者最不適當?
① 第一種甲醛逸散建材禁止使用於居室的室內裝修表面材。
②有 F☆☆☆☆標示的建材不含甲醛。
③ 第二種甲醛逸散建材、作爲居室的室內裝修表面材使用時，視其樓地板面積或換氣次數之不同、允許使用的面積亦隨之不同。
④ 甲醛逸散速度在5μ g／㎡・h 以下時，稱爲F☆☆☆☆建材。

問８５

關於結露，以下何者最不適當?
① 結露是黴菌及塵螨滋生的原因之一。
② 爲防止結露，增加室內各空間之溫度差是很重要的。
③ 收納櫃中的棉被中所含的水分是原因之一。
④ 家具背面的部分經常比室內其他空間溫度較低，且不易換氣，因此容易產生結露。

問８６

關於內部結露，以下何者最不適當?

① 壁體內設置防濕層是有效的內部結露防止對策。
② 有夏季型結露與冬季型結露。
③ 有可能使斷熱材的性能降低。
④ 建築物內部結構用木材之乾燥防止是有效的對策。

問８７

關於黴菌，以下何者最不適當?

① 當相對濕度超過60%時，就很容易孳生黴菌。
② 新的胞子於菌糸的前端形成。
③ 香菇或酵母也和黴菌同屬於真菌類。
④ 大部分的黴菌屬於厭氧菌。

問８８

關於塵蟎，以下何者最不適當?

① 粉蟎科的蟎是日本境內最常被發現在住宅內的塵蟎。
② 有些蟎類以黴菌爲食物。
③ 根據氣門位置的不同，蟎類可分爲7 亞目。
④ 也棲息於土壤或水中。

問８９

關於白蟻的翅蟻，以下何者最不適當?

①4片翅膀大小幾乎相同。
②具有細細的腰身。
③觸角呈直線數珠狀。
④ 翅脈多呈網目狀。

問９０

關於大和白蟻，以下何者最不適當?

① 大和白蟻的翅蟻多於4～5 月的白天大量出現。
② 被害波及建築物全體。
③ 幾乎棲息於日本全國境內。
④ 怕乾燥。

問 9 1

關於化學物質的室內濃度，以下何者最不適當?
① 化學物質逸散建材的使用量越多就越高。
② 藉由選擇建材，可有效降低化學物質逸散量。
③當室內溫度上升、建材溫度升高時，從建材逸散出的化學物質逸散量會隨之變小。
④ 增加換氣量時，化學物質的室內濃度有下降的傾向。

問 9 2

關於換氣，以下何者最不適當?
① 可以引進新鮮的氧氣。
② 可以降低室內的相對濕度。
③ 可調節室溫。
④ 可達到細菌消毒效果。

問 9 3

關於換氣方法，以下何者最不適當?
① 考量換氣路徑，室內空氣的出口與外氣的入口須保持開放。
② 採用機械換氣時，勤於清潔濾網是非常重要的。
③ 在室內角落等空氣不易流通處，使用電風扇是不錯的選擇。
④ 與其開設複數的窗戶，不如開一個大窗較能使室內每個角落都做好換氣。

問 9 4

關於化學物質吸附材料之一的碳，以下何者最不適當?
①未設有性能評價基準。
②具有氧化作用。
③置放於衣櫃等具有某程度的密閉空間效果較佳。
④吸附能力視種類而異る。

問 9 5

關於滿足良好通風條件之對策，以下何者最不適當?
① 在與風向平行牆面上設置大開窗。
② 在房間的對角線上設置二處與風向呈直角的窗戶。
③ 考量每個季節的主要風向很重要。
④ 考量建築物周圍是否有風的遮蔽物?其位置及量體大小亦不可忽略。

問９６

關於新建或改建住宅時應採取之SICK HOUSE對策，以下何者最不適當?

① 建築竣工後，盡可能減少換氣。
② 注意新家具所逸散之化學物質。
③ 隔間及配置窗戶時考慮通風問題。
④ 從設計階段開始便要考量居住者的體質。

問９７

關於教導一般消費者的SICK HOUSE對策及療法，以下何者最不適當?

① 從事輕量運動。
② 爲提升身體免疫力，應攝取均衡飲食。
③ 重複使用高温三溫暖。
④ 當身體察覺異常，立刻離開該建築物。

選出下列句子中畫底線部分，內容錯誤者。並將其記号寫在答案紙上。

問９８

苯或①甲苯、一氧化碳等的気體，會通過②消化器官内、達到肺部、在③肺泡被④血液吸收。

問９９

在①1990 年代前半被訂定室内濃度指針値爲②240μ g/m³、具有③昇華性的對二氯苯，多使用在④衣類防蟲劑中。

問１００

甲醛微①無臭、無色的気体，且②易溶於水。作爲③衣類防皺劑或接着劑使用，④菸煙中亦含有甲醛。

剂。

?

。