

2020 年福建省中等职业学校学生学业水平考试质检卷 (纺织材料) 参考答案

(第 I 卷)

一、选择题

1A 2D 3B 4B 5D 6A 7B 8B 9D 10C 11C 12C 13C 14D 15C 16A
17B 18A 19D 20D 21C 22C 23B 24D 25B

二、名词解释

- 26、纺织材料中所含水分重量对纺织材料干重的百分比。
27、指 1000m 长的纤维在公定回潮率时的重量克数。
28、是指纤维及纤维制品，具体表现为纤维、纱线、条子、织物及其复合物。
29、将许多短纤维或长丝排列成近似平行状态，并沿轴向旋转加捻，组成具有一定强力和线密度的细长物体。
30、纱线单位长度内的捻回数称为捻度。

三、填空题

- 31、粗 细
32、 20 ± 2 65 ± 3
33、Z S (正确答案与顺序无关)
34、平纹组织 斜纹组织 缎纹组织 (正确答案与顺序无关)
35、初生层 次生层 中腔
36、鳞片状 天然卷曲
37、化学脱胶 微生物脱胶 酶脱胶 (正确答案与顺序无关)
38、直接成网法 间接成网法 聚合物直接成网法 (正确答案与顺序无关)

四、简答题

- 39、(1) 中段切断称重法 (2) 气流仪法 (3) 显微镜投影法 (4) 纤维细度分析仪
40、加捻对纱线强力的影响取决于有利因素和不利因素的综合：捻度较小时，加捻主要表现为有利因素作用，故纱线强力随捻度的增大而增大；当捻度达到一定数值时，不利因素为主导地位，纱线强力随捻度的增加而逐渐减小。
41、皮辊棉：采用皮辊轧棉机轧得的皮棉为皮辊棉。皮辊棉含杂、含短绒较多，纤维长度整齐度较差。由于皮辊轧棉作用较缓和，不损伤纤维，轧工疵点少，但有黄根。皮棉呈片状。适宜加工长绒棉、低级棉和留种棉。
锯齿棉：采用锯齿轧棉机轧得的皮棉为锯齿棉。锯齿棉含杂、含短绒较少，纤维长度整齐度较好。由于锯齿轧棉作用较强烈，易损伤纤维，轧工疵点多，籽屑含量较高。皮棉呈松散状。适宜加工细绒棉。
42、128A：一级皮辊白棉，长度 28mm，马克隆值为 A 级
Y425B：四级锯齿黄棉，长度 25mm，马克隆值为 B 级

五、计算题

$$44、\text{实际回潮率}W_a = \frac{G - G_0}{G_0} \times 100\% = \frac{100 - 88}{88} \times 100\% \approx 13.6\%$$

$$\text{公定重量}G_k = G_a \times \frac{1 + W_k}{1 + W_a} = 1000 \times \frac{1 + 13\%}{1 + 13.6\%} \approx 994.7\text{kg}$$

$$45、(1) \text{特克斯数}T_t = \frac{1000 \times G}{L} = \frac{1000 \times 6}{400} = 15 \text{ tex (或 特克斯)}$$

$$(2) \text{旦尼尔数}N_{den} = \frac{9000 \times G}{L} = \frac{9000 \times 6}{400} = 135\text{D (或 旦尼尔)}$$

$$\text{或者}N_{den} = 9 \times T_t = 9 \times 15 = 135\text{D (或 旦尼尔)}$$

$$(3) \text{公制支数}N_m = \frac{L}{G} = \frac{400}{6} \approx 66.7\text{S (或 支)}$$

$$\text{或者}N_m = \frac{1000}{T_t} = \frac{1000}{15} \approx 66.7\text{S (或 支)}$$

$$\text{或者}N_m = \frac{9000}{N_{den}} = \frac{9000}{135} \approx 66.7\text{S (或 支)}$$

II 卷参考答案

一、选择题

1C 2A 3B 4D 5D 6C 7B 8A 9D 10A 11D 12B 13C 14B 15A

二、名词解释

- 16、经纬向使用不同纤维的纱线或长丝织成的织物。
- 17、由纺织纤维制成的细而柔软的具有一定粗细和力学性质的连续长条。
- 18、长度在某一界限以下的纤维重量占纤维总重量的百分比。
- 19、将熔融的成纤高聚物熔体从喷丝孔中挤出，在周围空气中冷却固化成丝。
- 20、在公定回潮率下每克纤维或纱线所具有的长度米数。

三、填空题

- 21、纬平针组织 罗纹组织 双罗纹组织 双反面组织 (正确答案与顺序无关)
- 22、细 高
- 23、圈距 圈高
- 24、丝素 丝胶

四、简答题

- 25、减少纤维与纤维、纤维与机件之间的摩擦，提高纤维间的抱合力，改善纤维的

柔软润滑性，增强合成纤维的吸湿能力，减少纤维在纺织加工和使用过程中产生的静电现象。

26、①舒适：亲和肌肤，对皮肤无刺激②抗静电：棉纤维回潮率高，不起静电③透汗性好：吸附人体皮肤的汗水，透气吸汗④绿色环保：彩棉色泽天然长成，加工过程无需印染，织物不残留有害化学物质，保护环境，有利人体健康。

五、计算题

$$29、W = \frac{W_1 P_1 + W_2 P_2}{100} = \frac{40 \times 0.4\% + 60 \times 8.5\%}{100} = 5.3\%$$

30、(1) 特数 $T_t = 10 \text{ d}T_t = 40 \text{ tex}$ (或 特克斯)

(2) $N_{den} = 9 \times T_t = 9 \times 40 = 360 \text{ D}$ (或 旦尼尔)

$$(3) N_m = \frac{1000}{T_t} = \frac{1000}{40} = 25 \text{ S (或 支)}$$

$$\text{或者 } N_m = \frac{9000}{N_{den}} = \frac{9000}{360} = 25 \text{ S (或 支)}$$