

АКАДЕМИЈА ТЕХНИЧКО-УМЕТНИЧКИХ СТРУКОВНИХ СТУДИЈА БЕОГРАД

ОДСЕК: ВИСОКА ТЕКСТИЛНА ШКОЛА ЗА
ДИЗАЈН, ТЕХНОЛОГИЈУ И МЕНАџМЕНТ

Београд Старине Новака 24

Тел/фах: 011 32 34 002 Тел: 011 32 32 430; 32 33 694

www.vtts.edu.rs e-mail: vtts@eunet.rs



ЗАДАЦИ ЗА ПРИЈЕМНИ ИСПИТ

За студијске програме основних струковних студија:

Текстилно инжењерство и

Менаџмент у текстилној индустрији

ШКОЛСКА 2021/2022. ГОДИНА

Београд, 2021.

1. Болоња је у Европи позната по:
 - а) **најстаријем универзитету**
 - б) кривом торњу
 - в) сликарству

2. Активности које усмеравају проток робе и услуга ка потрошачима зову се:
 - а) **маркетинг**
 - б) менаџмент
 - в) лобирање

3. Дужина од једног инча износи:
 - а) око 1 cm
 - б) **2,54 cm**
 - в) 5 cm
 - г) 9,61 cm

4. Капацитет меморије рачунара изражава се у:
 - а) киловатима
 - б) **мегабајтима**
 - в) мегапаскалима

5. Вуна припада групи:
 - а) хемијских влакана
 - б) **природних влакана**

6. Статичко наелектрисање се јавља код текстилних материјала од:
 - а) природних целулозних влакана
 - б) **синтетизованих влакана**

7. Тканине од природних влакана имају добру способност упијања влаге, лако се перу и одећа је удобна за ношење.

а) да

б) не

8. Перформанс менаџмент се бави

а) управљањем учинком запослених

б) управљањем људским ресурсима

в) управљањем знањем

9. Светли тонови:

а) визуелно повећавају површину, делују лепршаво, нежно и прозрочно

б) визуелно смањују површину, делују утишано, умирујуће, затворено

10. Затворени шавови су:

а) шавови код којих се ивица материјала види

б) шавови код којих се ивица материјала не види

11. На слици је симбол за процес прања.



12. На слици је симбол за процес пеглања.



13. Интернет је:
- а) трговинска организација
 - б) глобални информациони систем
 - в) база података
14. Формула сумпорне киселине је:
- а) H_2SO_4
 - б) HCl
 - в) HNO_3
15. Формула за израчунавање силе према другом Њутновом закону је:
- а) $F = m \cdot t$
 - б) $F = m \cdot s$
 - в) **$F = m \cdot a$**
16. $1 \text{ cm} = \underline{0,01} \text{ m}$
17. Јединица за брзину изведена коришћењем основних јединица SI система је **m/s**.
18. Табелу периодног система елемената дефинисао је:
- а) **Менделјејев**
 - б) Тесла
 - в) Ајнштајн
19. Наведеном скупу не припада
- а) монитор
 - б) диск
 - в) тастатура
 - г) штампач
 - д) **Microsoft Office Word**

20. Сликарска техника у којој се боја раствара водом и која се одликује нежним, светлим бојама је:
- а) **акварел**
 - б) уље
 - в) пастел
21. За који појам је везана највећа брзина кретања
- а) звук
 - б) суперсонични авион
 - в) **светлост**
22. Целулоза се индустријски добија из сировина које су:
- а) **биљног порекла**
 - б) вештачког порекла
 - ц) животињског порекла
23. Шта је дизајн?
- а) изглед предмета
 - б) **обликовање формалних и функционалних својстава производа**
 - в) уметничко обликовање индустријских производа
24. Наш чувени научник, електротехничар и физичар, један од најпопуларнијих генија електротехнике која је примењена на многе области је:
- а) Милугин Миланковић
 - б) **Никола Тесла**
 - в) Михајло Пупин
25. Оптика је део:
- а) математике
 - б) механике
 - в) **физике**

26. Човек, жена или предмет који служе као узор сликарима и вајарима назива се:

- а) двојник
- б) модел**
- в) репродукција

27. Наведеном скупу не припада:

- а) књига
- б) новине
- в) часопис
- г) плакат
- д) карта
- ђ) магазин
- е) телевизор**
- ж) календар
- з) каталог

28. Шта је од понуђених одговора оперативни систем?

- а) 1 windows
- б) fortran
- в) paskal
- г) visual basic

29. Науке које се баве структуром и аутоматском обрадом података су:

- а) математика и теорија процеса
- б) информатика и рачунарство**
- в) физика и теорија бројева

30. Дописати одговарајуће физичке величине поред понуђених уређаја који се користе за њихово мерење. Понуђене физичке величине су: јачина електричне струје, притисак, дужина, угао, напон електричне струје, време, сила, температура.

<u>Уређај:</u>	<u>Физичка величина:</u>
а) вага	<u>маса</u>
б) лењир	<u>дужина</u>
в) динамометар	<u>сила</u>
г) термометар	<u>температура</u>
д) барометар	<u>притисак</u>
ђ) угломер	<u>угао</u>
е) сат	<u>време</u>
ж) волтметар	<u>напон електричне струје</u>
з) амперметар	<u>јачина електричне струје</u>

31. За столом на вечери седи 5 људи. Ако свако од њих жели да наздрави са свима, колико пута ће се укупно наздравити?

- а) 5 пута
- б) 9 пута
- в) 10 пута
- г) **20 пута**
- д) 25 пута

32. Све јаче загревање наше атмосфере метеоролози називају:

- а) космичком кугом
- б) **феноменом стаклене башге**
- в) оксигенозом
- г) астралним пражњењем
- д) морфозом анаеробних честица
- ђ) ентропијом

33. Топ менаџмент је:
- а) политичка партија
 - б) службено обезбеђење
 - в) орган управљања предузећем**
 - г) професионални тим стручњака одговоран за укупно пословање предузећа
34. Обука и развој су активности
- а) менаџмента
 - б) менаџмента људских ресурса**
 - в) финансијског менаџмента
35. Животни циклус производа подразумева:
- а) исправност производа за употребу
 - б) да производ има ограничени век трајања**
 - в) да продаја производа има различиту динамику
 - г) усмеравање производа на унапред изабрана тржишта
36. Лична етичка питања у радној организацији су односи између запослених, односно како запослени треба да се понашају и опходе једни према другима у оквиру организације.
- а) тачно**
 - б) нетачно
37. Циљ конструкционе припреме одеће је да се испитају и потврде функционалне и естетске карактеристике одевних производа.
- а) тачно**
 - б) нетачно
38. Финансијски извештаји користе се за праћење монетарне вредности робе и услуга које излазе и улазе у организацију.
- а) тачно**
 - б) нетачно

39. Машински бодови при формирању шавова утичу на технолошки поступак шивења.
- а) тачно**
 - б) нетачно
40. Конструкција и моделовање одеће су део завршне контроле у доради одеће.
- а) тачно
 - б) нетачно**
41. Фактори који утичу на маркетинг одлуке могу бити мерљиви и немерљиви.
- а) тачно**
 - б) нетачно
42. Платно је најједноставнији начин укршања основе и потке при формирању тканине.
- а) да**
 - б) не
43. Позамантеријски производи су:
- а) траке, ресе, патенти, затварачи, итд.**
 - б) мушка, женска и дечја одећа
44. Тканина настаје:
- а) међусобним преплитањем најмање два система предива**
 - б) плетењем најмање два система предива
 - в) различитим начинима повезивања влакана у пластици

45. Наведени полимери се користе за добијање текстилних материјала:

полипропилен,

полиетилен,

полиестар,

поливинил хлорид,

полиамид

полиакрил

а) да

б) не

46. Хомополимери су изграђени од великог броја међусобно повезаних једнаких структурних јединица, мономера.

а) да

б) не

47. У геометријском смислу простор је одређен са:

а) три димензије

б) две димензије

в) једном димензијом

48. Како се називају природни бројеви дељиви без остатка само са бројем 1 и сами са собом, а већи од броја 1:

а) имагинарни бројеви

б) разломци

в) прости бројеви

г) интегрални

д) константе

ђ) ништа од наведеног

49. Музеј Ермитаж се налази у:

- а) Паризу
- б) Кану
- в) Санкт Петербургу**
- г) Берлину

50. У близини ког града се налази манастир Сопоћани:

- а) Краљева
- б) Новог Пазара**
- в) Приштине
- г) Крушевца

51. Минималан број присутних потребан да се донесе пуноважна одлука назива се:

- а) референдум
- б) кворум**
- в) коалиција
- г) скуп

52. Најмања јединица хемијског једињења која задржава хемијски састав и својства је:

- а) протон
- б) неутрон
- в) молекул**

53. Израчунати:

$$07 \frac{55}{4} 95$$

Решење:

54. Израчунати:

Решење:

$$\frac{11}{23} = \frac{11 \cdot 3}{23 \cdot 3} = \frac{33}{69}$$

55. Израчунати:

Решење:

56. Израчунати:

Решење:

$$5 \frac{1}{4} = \frac{5 \cdot 4 + 1}{4} = \frac{21}{4}$$

57. Израчунати:

$$1 \frac{9}{2} = \frac{1 \cdot 2 + 9}{2} = \frac{11}{2}$$

Решење:

58. Израчунати.

$$\sin 75^\circ$$

Решење:

$$\sin 75^\circ = \sin(45^\circ + 30^\circ) = \sin 45^\circ \cos 30^\circ + \cos 45^\circ \sin 30^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$$

59. Израчунати: $\sin 75^\circ$

Решење:

$$\sin 75^\circ = \sin(45^\circ + 30^\circ) = \sin 45^\circ \cos 30^\circ + \cos 45^\circ \sin 30^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$$

60. Треба добити број 51 помоћу бројева 4, 6, 7 и 8 користећи сваку цифру и користећи је само једном.

$$6 \times 8 + 7 - 4$$

61. Цена књиге је повећана за 150%. За колико процената треба да појевтини књига да би коштала исто као пре поскупљења?

$$P = \frac{150}{250} = 60\%$$

62. Одредити површину троугла кога права $4y - 3x - 12 = 0$ гради са координатним осама.

$$S = \frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 6$$

63. Написати једначину круга чији је пречник дуж АВ: А(2,1), В(8,9)

$$(x-5)^2 + (y-5)^2 = 25$$

64. Ако једнакостранични троугао и квадрат површине 36 cm^2 имају једнаке обиме, колика је површина троугла?



65. Израчунати висину h_c правоуглог троугла чије су катете $AS=6\text{cm}$ и $VS=8\text{cm}$.



66. Израчунати запремину купе чија је изводница 5 cm а висина 4cm .



67. Одредити x :

$$\frac{9x-7}{4} = \frac{x+2}{9}$$

Решење:



68. Одредити x :

$$\sqrt{\frac{1}{x}}$$

Решење:

$$\frac{1}{\sqrt{x}} = \frac{1}{2} \Rightarrow \sqrt{x} = 2 \Rightarrow x = 4$$

69. Одредити x :

$$\frac{1}{x} = \frac{1}{2}$$

Решење:

$$\frac{1}{x} = \frac{1}{2} \Rightarrow x = 2$$

70. Одредити x :

$$\frac{1}{x} = \frac{1}{2}$$

Решење:

$$\frac{1}{x} = \frac{1}{2} \Rightarrow x = 2$$