

***Husk formler og beregninger***

**Tid: 1,5 time**

**Brug WordMat & PC|SCHEMATIC**

*Der er point for delvis rigtig/forkert besvarelse men med korrekte formler.*

**God arbejdslyst.**

Point fordeling:

Opgave 1 - 10

Opgave 2 - 15

Opgave 3 - 20

Opgave 4 - 15

Opgave 5 - 20

Opgave 6 - 20

Opgave 7 - xx

Opgave 8 - xx

Opgave 1 (10%)

# R1

# R3

# R4

# R2

 +

 -

Beregn de resterende værdier:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | R1 | R2 | R3 | R4 | Σ |
| U | 30V |  |  | 45V | 75V |
| I |  | 2,3A | 2,7A |  |  |
| R |  |  |  |  |  |

*HUSK Formler og beregninger:*

Opgave 2 (15%)

Den viste brugsgenstand bliver monteret 18m fra gruppetavlen.

# 230V

**2,75KW**

**S =2,5mm2**

## UT = 228V

Beregn:

1. Ledningsmodstanden RL
2. Strømmen Ib
3. Sikringsstørrelse IN
4. Spændingsfaldet ΔU
5. Spændingsfalde i %
6. Hvis spændingsfaldet overstiger 3% hvad kan jeg så gøre.

Opgave 3 (20%)

Installationen skal opdeles på 2 grupper.

Udfør installationstegning for følgende tændinger C, D (korrA) og E

Husk også stikkontakterne i de rum tændingerne sidder.



## Opgave 4 (15%)

# R1

# R5

# R4

# R3

# R2

 +

 -

Indtegn voltmeter der måler spænding $U\_{4}$

Indtegn amperemeter der måler *I*

Beregn de resterende værdier:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | Σ |
| U |  |  | 130V |  |  | 230V |
| I | 4A |  |  | 2A |  |  |
| R |  | 120Ω |  |  | 60Ω |  |

*HUSK Formler og beregninger:*

Opgave 5 (20%)

Hvor mange gange må man udskifte/genindkoble en defekt sikring?

Bek1082 §:

## Svar:­­­­­­­­

Hvad er definitionen af en bolig?

Bek1082 §:

## Svar:­­­­­­­­

Hvor mange frie stikkontakter skal der være i et køkken?

Bek1082 §:

## Svar:­­­­­­­­­

Hvilken farve skal en beskyttelsesleder have?

Bek1082 §:

## Svar:­­­­­­­­­

Opgave 6 (20%)

En brugsgenstand der bruger 5,5A skal monteres 40m fra

gruppetavlen, der må max være 3% spændingsfald.



Beregn:

Ledningens mindst tilladte tværsnit. Smin

Oplægningen af kablet er 4m i rør på væg og 36m i jord.

Dimensioner (Dimiensioneringshåndbog) ud fra Smin?

Kan det beregnede tværsnit overholde strømværdierne?