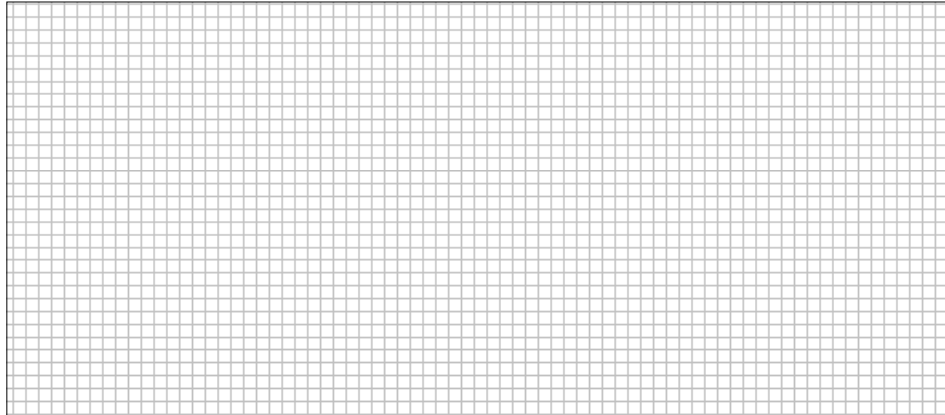


Aufgabe 1: (Elektronik)

Berechnen Sie folgendes Ergebnis in Volt:

$$U = 0,06V + 30mV + 80.000 \mu V + 3 * 10^2 mV + 4 * 10^{-4} kV$$

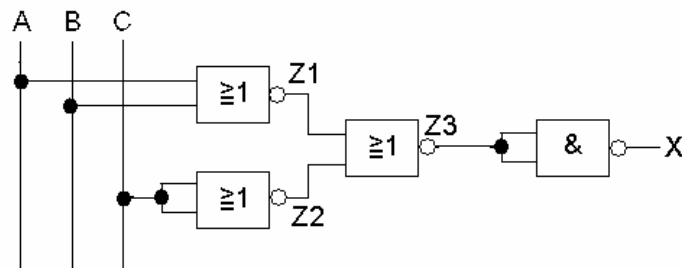


U= V

/2

Aufgabe 2:

Gegeben ist das logische Schaltnetz. Ermitteln Sie die Wahrheitstabelle:



C	B	A	Z1	Z2	Z3	X
0	0	0				
0	0	1				
0	1	0				
0	1	1				
1	0	0				
1	0	1				
1	1	0				
1	1	1				

/8

Aufgabe 3:

Arbeitspunktberechnung:

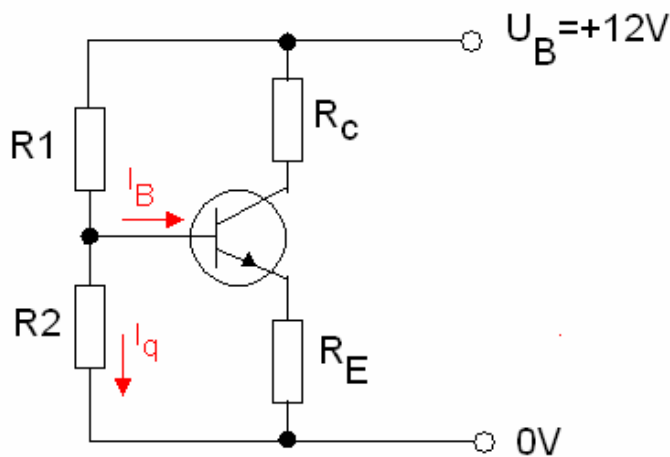
Eine Verstärkerschaltung soll berechnet werden. Folgende Werte sind vorgegeben:

$$U_B = 12V$$

$$U_{RE} = 1V$$

$$I_q = 5 \cdot I_B$$

Der Transistor BC107 hat seinen Arbeitspunkt bei $U_{CE} = 5V$; $I_C = 2mA$ und $U_{BE} = 0,62V$ bei einer Gleichstromverstärkung von $B = 170$.



Formeln:

$$I_B = \frac{I_C}{B}$$

$$R_C = \frac{U_B - U_{CE} - U_{RE}}{I_C}$$

$$R_1 = \frac{U_B - U_{BE} - U_{RE}}{I_q + I_B}$$

$$R_2 = \frac{U_{BE} + U_{RE}}{I_q}$$

$$R_E = \frac{U_{RE}}{I_C + I_B}$$

Gesucht: R_C ; R_1 ; R_2 ; R_E

Aufgabe 4: (E-Technik)

Nennen Sie die „5 Sicherheitsregeln“:

- _____.
- _____.
- _____.
- _____.
- _____.

/5

Aufgabe 5:

Nennen Sie Kriterien für die Auswahl von Leitungen nach Art und Querschnitt:

- _____.
- _____.
- _____.
- _____.
- _____.

/4

Aufgabe 6:

Erläutern Sie folgende Bezeichnungen:

NYM-O 3 x 2,5

H07RN-F 5 G 1,5

/8

Aufgabe 7: (IT-Technik)

Sie haben ein CD-ROM Laufwerk mit der Aufschrift **52x** in Ihrem PC eingebaut.

- Wofür steht diese Bezeichnung?
- Welche Theoretische Übertragungsrate schafft dieses CD-ROM-Laufwerk und in welchem Bereich der CD?

/2

Aufgabe 8:

Geben Sie je einen typischen Anwendungsfall/Vorteil/Nachteil für

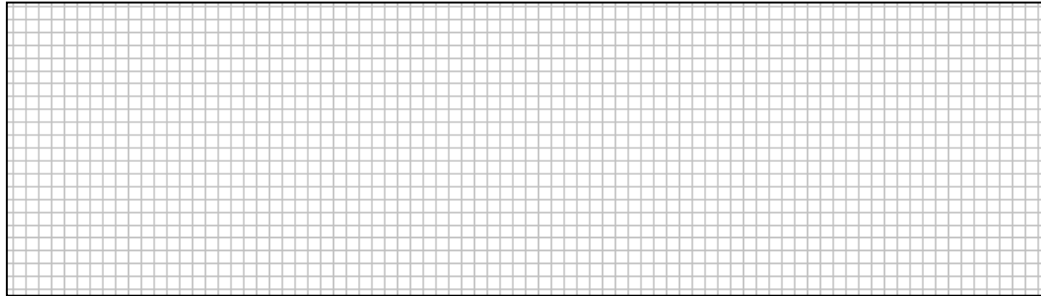
- Laserdrucker
- Tintenstrahldrucker an.

Anwendungsfall:	Tintenstrahldrucker	Laserdrucker
Vorteil:		
Nachteil:		

/6

Aufgabe 9:

Was wird durch die Vertikalfrequenz bei einem Monitor angegeben?

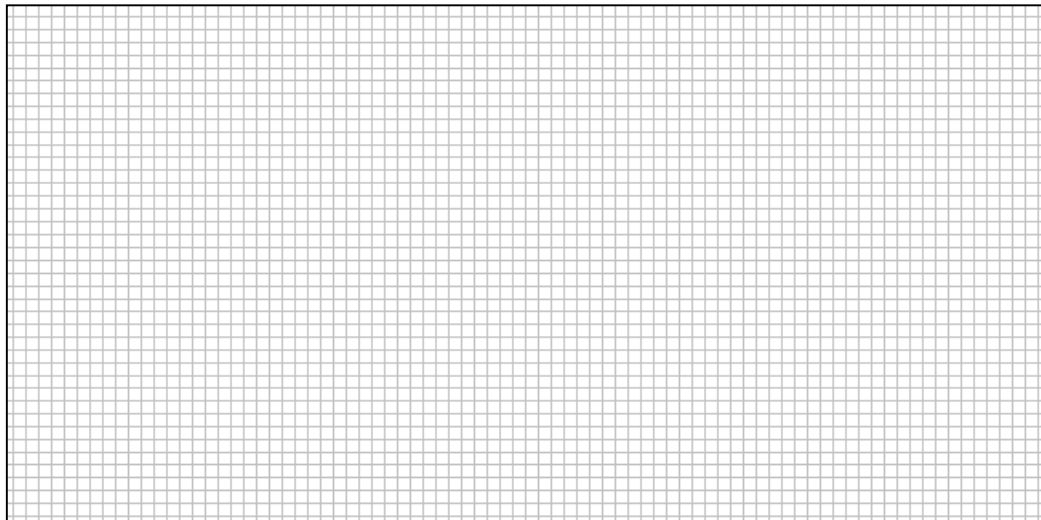


/1

Aufgabe 10:

Neben dem 3,5“ Diskettenlaufwerk für beispielsweise HD-Disketten (1,44 MB) gibt es das Super-Disk-Laufwerk (LS120) und das ZIP-Drive.

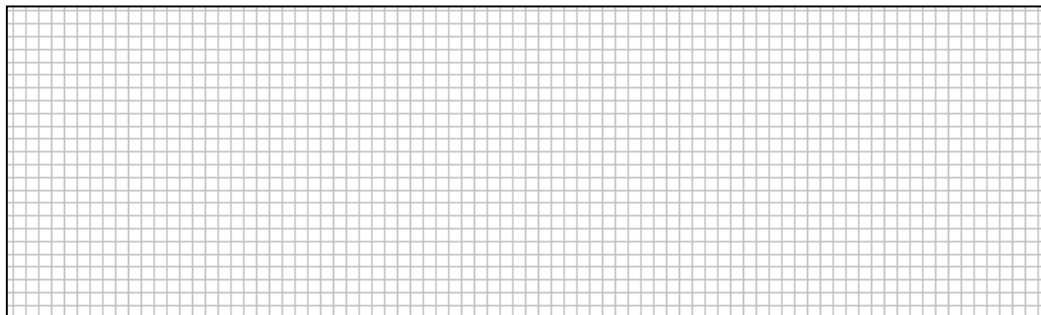
- a) Welche aktuellen Speicherkapazitäten können hiermit erreicht werden?
- b) Besteht Kompatibilität zur HD-Diskette?



/4

Aufgabe 11:

Wie groß ist der Adressbereich (adressierbarer Arbeitsspeicher), den ein Mikroprozessor mit einem 32 Bit breiten Adressbus direkt ansprechen kann?



/1

Aufgabe 12:

Ihnen wird folgende IP - Adresse genannt: 217.64.120.23

- a. Aus wie viel Oktetts besteht eine IP?
- b. Wie lautet die Netz – ID?
- c. Wie lautet die Broadcast – Adresse für das Netz?
- d. Zu welcher Gruppe gehört diese IP?
- e. Nennen Sie weitere IP – Gruppen.
- f. Von wo bis wo gehen die Bereiche?
- g. Vervollständigen Sie den folgenden Satz:
In diesem Netz könnenHosts eingesetzt werden.
- f. Wie viel Bit hat eine IP?

/8

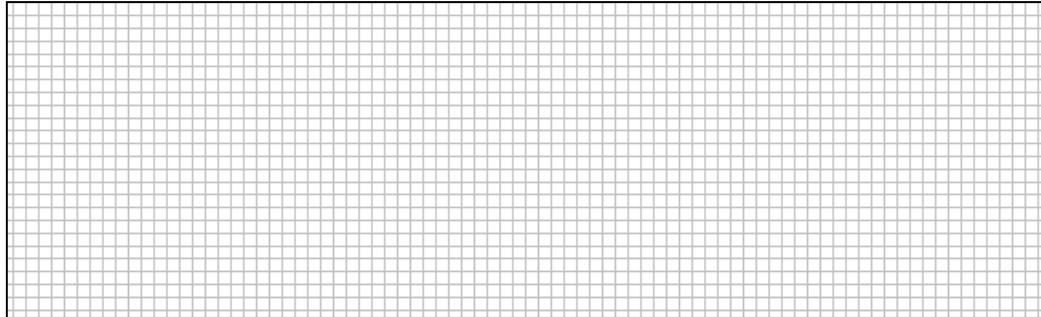
Aufgabe 13:

- a. Was bedeutet localhost?
- b. Was ist ein Gateway?
- c. Was heißt FQDN?
- d. Welche Aufgabe hat ein DNS – Server?
- e. Was ist ein Repeater ?
- f. Ordnen Sie den Repeater einer OSI – Schicht zu.

/12

Aufgabe 14: (Schutzmaßnahmen und Elektrotechnik)

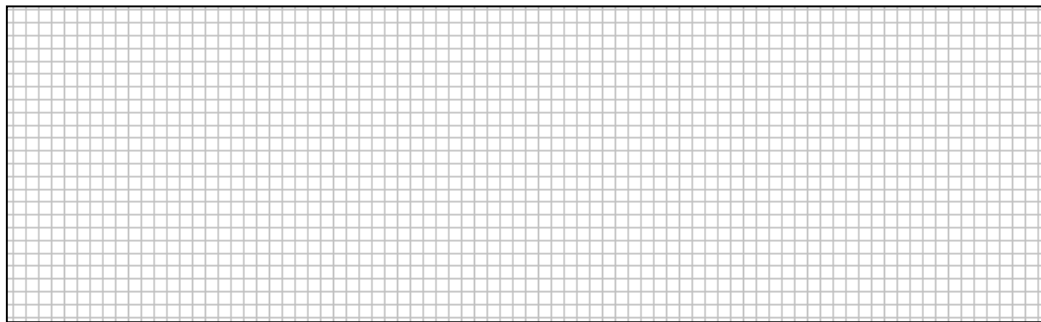
Nennen Sie 4 wesentliche Schritte der Ersten Hilfe nach einem Elektrounfall !



/4

Aufgabe 15:

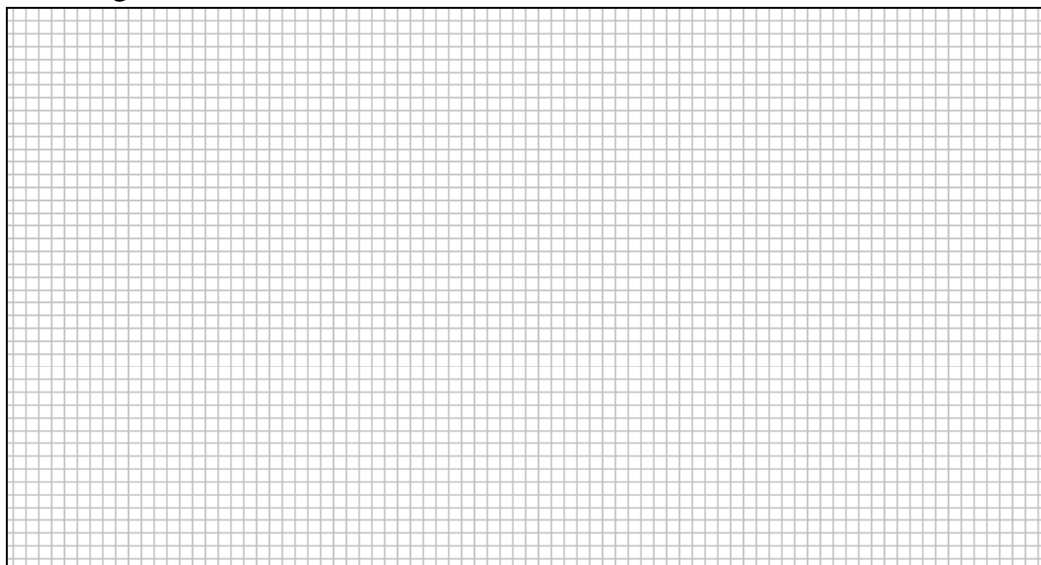
Was versteht man unter den drei Schutzklassen, erläutern Sie diese.
(Bezeichnung, Symbol, Kriterien, Beispiel)



/3

Aufgabe 16:

Welche 2 (bzw. vormals 3) grundlegende Prüfungsschritte an Elt.- Anlagen müssen laut DIN/VDE 0100 T.610 bei Erst.- bzw. Wiederholungsprüfungen durchgeführt werden?



/2

Aufgabe 17:

Schildern Sie die Schrittfolge bei der turnusmäßigen Wiederholungsprüfung eines Computerarbeitsplatzes !(Ortsveränderliche Geräte)

/3

Aufgabe 18: (Sozialkunde)

Berufsausbildungsvertrag: Nennen Sie bitte jeweils 6 Pflichten des Ausbildenden und des Auszubildenden und erklären diese kurz.

/12

Aufgabe 19:

Arbeitskampf: In welchen Schritten erfolgt eine Tarifausschlichtung vom Ablauf oder von der Kündigung eines Tarifvertrages über einen Streik bis zum Abschluss eines neuen Tarifvertrages?

/9

Aufgabe 20: (WiSo)

Nach Gründung des Unternehmens IT-Support GmbH holen Sie erste Angebote ein.

- a) In dem angehängten Angebot finden Sie einen Vermerk zum Eigentumsvorbehalt. Was bedeutet dieser Vermerk?

Was bedeutet dieser Vermerk?

1. Als Käufer wird die IT-Support GmbH nach der Lieferung Eigentümer der Ware.
2. Die Vorbehaltsrechte der PC-Land GmbH beziehen sich nur auf die nach dem Kaufvertrag gelieferten Waren.
3. Die Vorbehaltsrechte der PC-Land GmbH beziehen sich stets auch auf die aus einem Weiterverkauf entstandenen Forderungen.
4. Die Vorbehaltsrechte der PC-Land GmbH beziehen sich immer auch auf alle anderen von der PC-Land GmbH gelieferten Waren, selbst wenn diese bereits bezahlt sind.
5. Der Eigentumsvorbehalt erlischt, wenn die Ware zu mehr als 50% bezahlt ist.

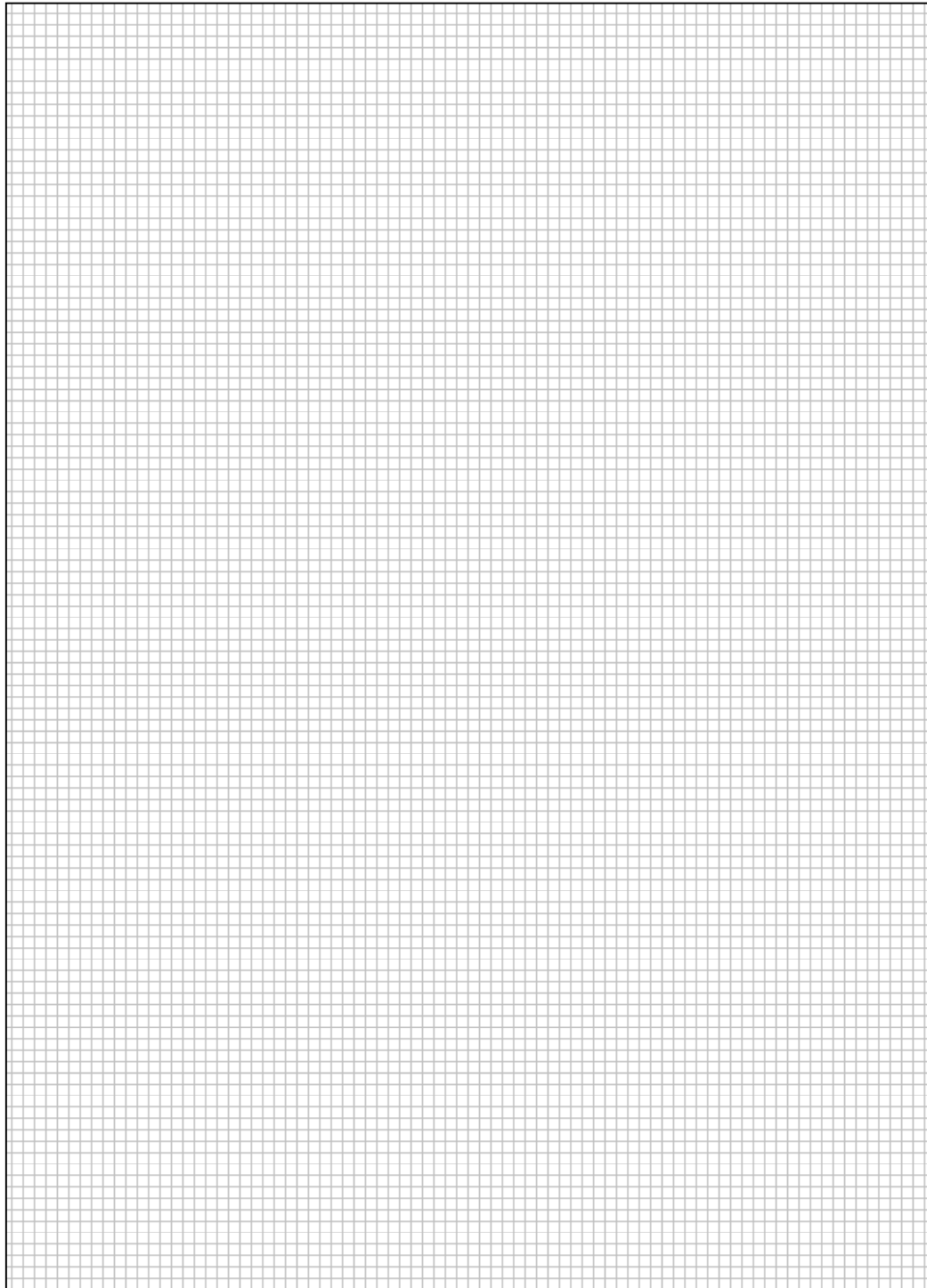
Lösung:

/2

- b) Auf Grund des Angebots bestellen Sie 30 DVD-Multiformat-Brenner.

Berechnen Sie

- den Nettobetrag
- den Umsatzsteuerbetrag
- den Skontobetrag einschließlich Umsatzsteuer.



Aufgabe 21:

Statt wieder in ein abhängiges Beschäftigungsverhältnis zu wechseln, planen Sie mit einem verlässlichen Freund die Gründung eines IT-Dienstleistungsunternehmens in der Rechtsform GmbH.

Tragen Sie die Ziffern von den **beiden** zutreffenden Aussagen in das untenstehende Kästchen ein:

1. Eine GmbH kann von einer Person allein gegründet werden.
2. Die Firma der GmbH muss eine Sachfirma sein.
3. Die Gesellschafter einer GmbH haften gegenüber den Gläubigern direkt und solidarisch.
4. Jede GmbH muss nach den gesetzlichen Bestimmungen einen Aufsichtsrat bestellen.
5. Das Stammkapital einer GmbH beträgt mindestens 25.000,00 €.
6. Das Grundkapital einer GmbH beträgt mindestens 50.000,00 €.

--	--

Lösung:

/1

Aufgabe 22:

Sie unterhalten sich über die unterschiedlichen Rechtsformen der GmbH und der KG. Welche **beiden** der gesetzlichen Vorschriften treffen auf die KG zu?

1. Jeder Gesellschafter hat die Pflicht die Geschäfte der Gesellschaft zu führen und Dienste persönlich zu leisten.
2. Den Gläubigern gegenüber haftet mindestens ein Gesellschafter unbeschränkt.
3. Jeder Gesellschafter hat Anspruch auf 4% seines Kapitalanteils. Der Restgewinn wird nach Köpfen aufgeteilt.
4. Die Kapitaleinlage mindestens eines Gesellschafters wird im Handelsregister eingetragen.
5. Die Geschäftsführungsbefugnis und Vertretungsmacht werden unmittelbar von der Hauptversammlung übertragen.
6. Das Mindestkapital beträgt 100.000,00 € und wird in der Bilanz als gezeichnetes Kapital ausgewiesen.

--	--

Lösung:

/1

Aufgabe 23: (Englisch)

Übersetzen Sie sinngemäß:

Nick tells about his work:

At the moment I spend most of the time testing circuits and components. I also have to read technical drawings and draw circuit diagrams.

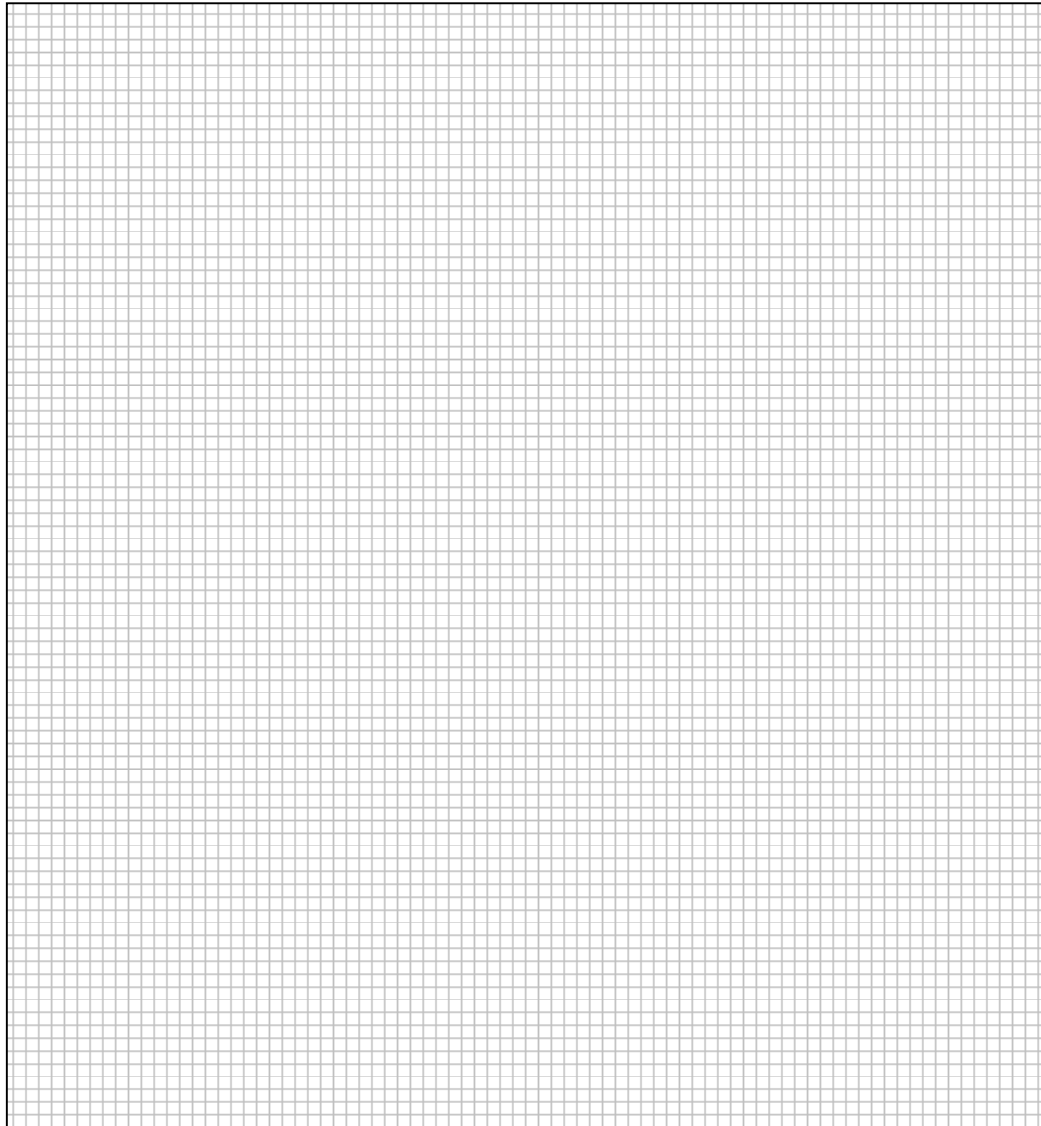
I use a multimeter for measuring voltage.

Now I have to draw the following circuit:

The circuit consists of a lamp and a resistor which are connected in parallel with an AC power supply.

But I'd like better using a computer.

Before you buy a computer, you should decide what you want your computer to do. The CPU is the brain of the computer. RAM is the memory the computer needs to work the software program. Hard disk space is measured in megabytes.



Ergebnis: _____ Punkte von 120 Punkten.

Nach dem IHK-Maßstab entspricht das der Note:_____.

IHK-Maßstab:

1	92-100 Prozent
2	81-91 Prozent
3	67-80 Prozent
4	50-66 Prozent
5	30-49 Prozent
6	0-29 Prozent



PC-Land GmbH

Hauptstraße 101, 10827 Berlin

PC-Land GmbH * Hauptstraße 101 * 10827 Berlin

IT-Support GmbH
Bachstraße 8

10555 Berlin

Ihre Auftrags-Nr./Kunden-Nr. unser Zeichen
Jo

Durchwahl-Nr., Name
2364, Herr John

Datum
5.09.2003

Angebot

Menge	Bezeichnung	Nr.	€/Stück	Gesamt €
1	DVD-Multiformat-Brenner	760	400,00 (netto)	400,00

Lieferungs- und Zahlungsbedingungen:

alle Preise zuzüglich der gesetzlichen USt
bei Zahlung innerhalb von 10 Tagen 3% Skonto
bei Zahlung innerhalb von 30 Tagen ohne Abzug
15 Rabatt bei einer Abnahme ab € 10.000
Lieferung frei Haus
Eigentumsvorbehalt bis zur vollständigen Bezahlung der Ware

Kontoverbindung: Berliner Sparkasse, BLZ 100 500 00, Konto-Nr. 34246190