

Name:	Vorname:	Kandidatennummer:	Datum:

20 Minuten	14 Aufgaben	6 Seiten	19 Punkte
-------------------	--------------------	-----------------	------------------

Zugelassene Hilfsmittel:

- Schreibmaterial
- Zeichnungsschablone
- Netzunabhängiger Taschenrechner (Tablets, Smartphones, usw. sind nicht erlaubt)

Bewertung – Für die volle Punktzahl werden verlangt:

- Die vorgegebene Anzahl Antworten pro Aufgabe sind massgebend.
- Die Antworten werden in der aufgeführten Reihenfolge bewertet.
- Überzählige Antworten werden nicht bewertet.
- Die zeichnerische Ausführung wird ebenfalls bewertet.
- Bei Platzmangel ist die Rückseite zu verwenden. Bei der Aufgabe einen entsprechenden Hinweis schreiben: z.B. Lösung auf der Rückseite.

Notenskala

6	5,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1
19,0-18,5	18,0-16,5	16,0-14,5	14,0-12,5	12,0-10,5	10,0-9,0	8,5-7,0	6,5-5,0	4,5-3,0	2,5-1,0	0,5-0,0

Expertinnen / Experten

Seite 2 3 4 5 6

Punkte:

Unterschrift
Expertin/Experte 1

Unterschrift
Expertin/Experte 2

Punkte

Note

Sperrfrist:

Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem 1. September 2022 zu Übungszwecken verwendet werden.

Erarbeitet durch:

Arbeitsgruppe QV des EIT.swiss für den Beruf Elektroinstallateurin EFZ / Elektroinstallateur EFZ

Herausgeber:

SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

1. Kommunikationsmarkt

1

Erklären Sie den Begriff «all IP» in wenigen Worten.

2. RIT 1

1

Nennen Sie zwei Massnahmen, um EMV-Einflüsse auf Cu-Datenkabel zu reduzieren.

3. Koaxiale Installationen

1

Wozu dient der 75 Ohm Widerstand in der letzten Steckdose oder an offenen Ausgängen von Koaxialanlagen?

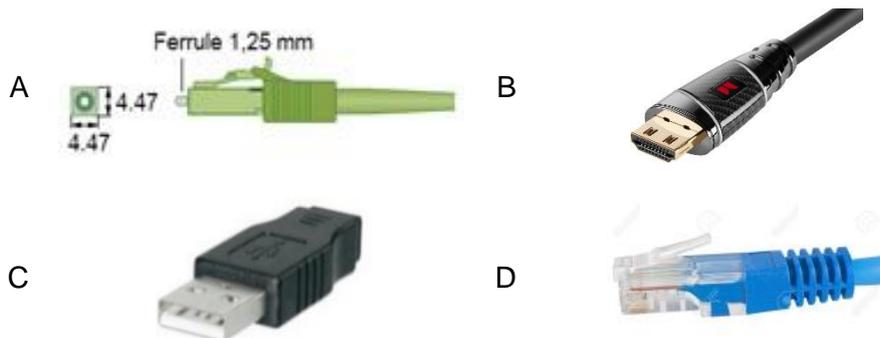
4. Multiplex

1

Was versteht man in der Telekommunikation unter Multiplexen?

5. Schnittstellen

2



Ordnen Sie die vier Stecker den Begriffen zu, indem Sie den zutreffenden Buchstaben in das entsprechende Feld eintragen.

LWL LC

RJ45

HDMI

USB

je
0,5

Punkte
pro
Seite:

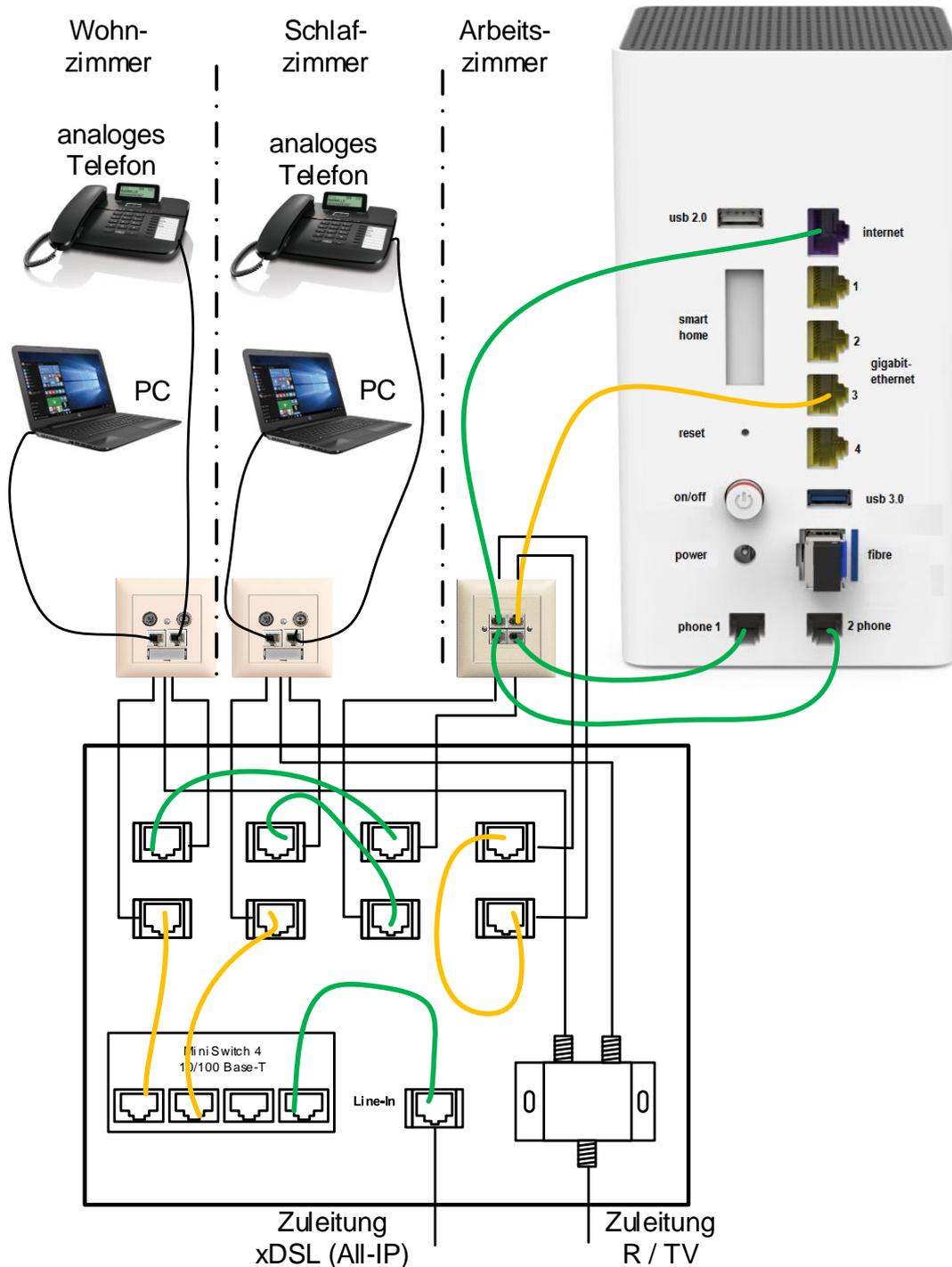
6. UKV

2

Bei einem Homewiringsystem erfolgen der Internetzugang und das Festnetztelefon über einen xDSL-Anschluss (All-IP).

Zwei falsch gesteckte Patchkabel führen dazu, dass die Anlage nicht funktioniert.

Markieren Sie die zwei fehlerhaften Verbindungen.



Je
1

Punkte
pro
Seite:

7. RIT 2

Wozu dient dieses Bauteil? Nennen Sie ein Beispiel.



2

1

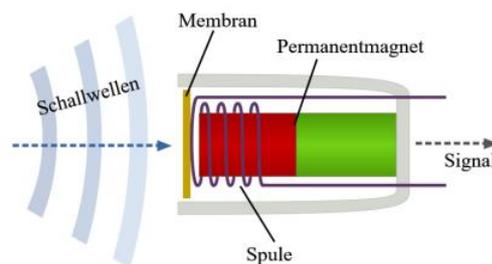
Wo wird dieses Bauteil eingebaut? Nennen Sie ein Beispiel.

1

8. Endgeräte

Wie nennt man die abgebildete Mikrofonart?
Kreuzen Sie den richtigen Begriff an.

- Piezomikrofon
- Elektretmikrofon
- Elektrodynamisches Mikrofon



1

9. Identifikationsdienste

Sie fahren mit dem Zug von Bern nach Basel.

Wie nennt man die Technologie, bei der das Telefongespräch unterbrechungsfrei von einer Antenne zur anderen weitergeleitet wird?
Kreuzen Sie die zutreffende Antwort an.

Technologie	zutreffend
SIM-Wechsel	<input type="checkbox"/>
Handover	<input type="checkbox"/>
Feedback	<input type="checkbox"/>

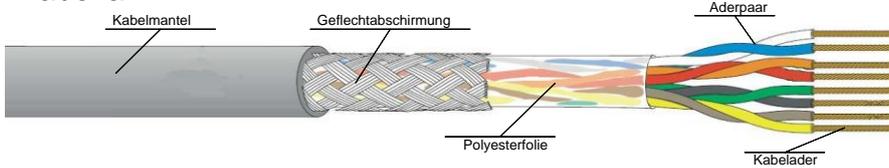
1

10. Kabel

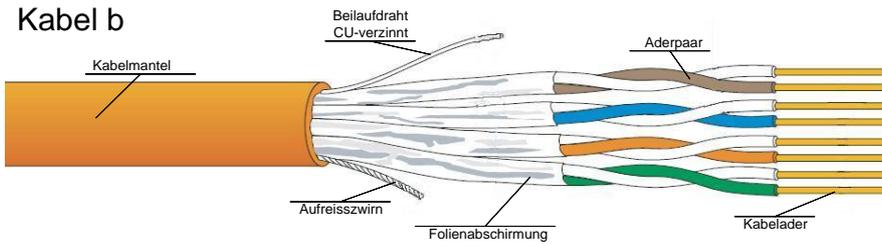
2

Ordnen Sie die verschiedenen Kabel den entsprechenden Bezeichnungen zu, indem Sie den Buchstaben des Kabels in das Feld der Bezeichnung eintragen.

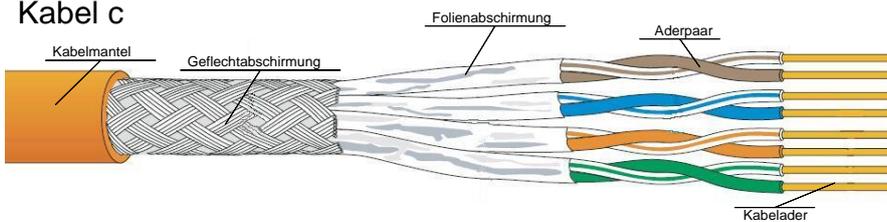
Kabel a



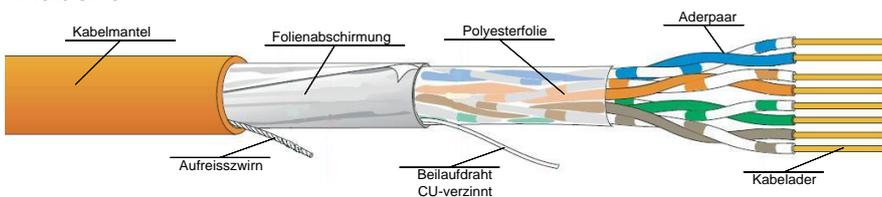
Kabel b



Kabel c



Kabel d



F-UTP

S-FTP

U-FTP

S-UTP

je
0,5

11. Funktion von Endsystemen

1

Wozu wird ein WLAN-Repeater verwendet?

Punkte
pro
Seite:

12. Messresultate

1

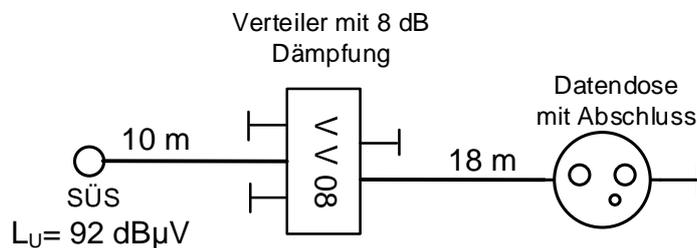
Was versteht man bei der Messung eines Netzkabels unter dem Begriff NEXT?
Kreuzen Sie die richtige Antwort an.

- Dämpfung
- Rückflussdämpfung
- Nebensprechen am nahen Ende

13. Koaxiale Anlagen

1

Der Eingangspegel an der Signalübergabestelle (SÜS) einer TV-Antennenanlage beträgt 92 dB μ V.



Eine Datendose wird wie im Bild dargestellt in die Installation eingebaut.
Das verwendete Kabel hat eine Dämpfung von 18 dB / 100 m.

An der Steckdose soll ein Pegel von ca. 65 dB μ V zur Verfügung stehen. Kreuzen Sie den richtigen Dosentyp an.

	Dosen- typ	Durchgangs- dämpfung	Anschluss- dämpfung
<input type="checkbox"/>	DD11	3,5 dB	11 dB
<input type="checkbox"/>	DD14	1,6 dB	14 dB
<input type="checkbox"/>	DD19	1,3 dB	19 dB
<input type="checkbox"/>	DD23	1,3 dB	23 dB

14. Abkürzungen

2

Notieren Sie die Bedeutung in der Kommunikationstechnologie verwendeten Abkürzungen.

QOS

0,5

FTTH

0,5

POF

0,5

RIT

0,5

Punkte
pro
Seite: