

نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الألمانية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ب)

١

1-

(1 Punkt)

Der Schüler beantwortet (a) oder (b)

(a) Der Selbstinduktionsfaktor von einer Spule, wenn eine induzierte EMK erzeugt wird, ist gleich 1 V, wenn der Strom sich in der Rate von 1 A/S ändert.

(b) Der Wert von dem Gleichstrom, der die gleiche thermische Wirkung in einem Widerstand erzeugt, die der AC erzeugt.

Oder

Der Wert von dem Gleichstrom, den, die gleiche Leistung in einem Widerstand erzeugt, die der AC erzeugt.

2-

(1 Punkt)

Der Schüler beantwortet (a) oder (b)

(a) weil die Halbleiter sich mit ihrer Empfindlichkeit zu den umgeblichen Faktoren (wie das licht) bezeichnen.

(b) weil die Anzahl der gebrochen Bindungen mit der erhöhen der Temperatur vermehrt, was einige Elektronen befreit.

نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الألمانية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ب)

٢

3-

(1 Punkt)

Der Schüler beantwortet (a) oder (b)

(a) Im IV-& PC- Bildschirm (Monitor) .

S. 116.

(b) Wird in der Medizin in den Tomographie verwendet.

Order in Embryologie Nacht-Vision, Kriminologie usw.

4-

(1 Punkt)

(b) I.

5-

(1 Punkt)

(C)

|         |      |
|---------|------|
| E       | Q    |
| Maximum | Null |

6-

(1 Punkt)

(b)  $B_1 = B_2$

نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الألمانية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ب)

٣

7-

(2 Punkt)

Die Voltmeter-Lesung verringert sich.

8-

(2 Punkt)

$$X_C = \frac{1}{2 \pi f c}$$

(1/2 Punkt)

$$X_C = \frac{1 \times \pi \times 9}{2 \pi \times 150 \times 100 \times 10^{-6}} = 300 \Omega$$

(1/2 Punkt)

$$Z = \sqrt{R^2 + X_C^2}$$

(1/2 Punkt)

$$Z = \sqrt{(400)^2 + (300)^2} = 500 \Omega$$

(1/2 Punkt)

9-

(2 Punkts)

Die verwendete elektrische Energie in der primären Spule ist gleich die erzeugte elektrische Energie in der sekundären Spule.

$$V_P P t = V_S T_S t$$

(1 Punkt)

$$\frac{V_P}{V_S} = \frac{I_S}{I_P}$$

(1 Punkt)

10-

(1 Punkt)

Der Schüler beantwortet (a) oder (b)

(a) Er ist die Vermeidung des Leiters zum Fließen des Stroms.

(b) Die electromotorische Kraft für eine Batterie ist das gesamt benötigte Werk um die Ladungseinheit (1 Coulomb) durch den Stromkreis innerhalb und auserbalt der Batterie zu transportieren.

Oder Die Spannungsdifferenz zwischen den zwei Polen der Batterie wenn kein elektrischer Strom in ihrem Kreis durch fließt.

11-

(1 Punkt)

Der Schüler antwortet (a) oder (b)

(a) Weil beim Erhöhen der Spannung zu einem höheren Wert die Stromstärke zu einem niedrigen Wert sich verringern wird . Dann wird sich die verlorene Leistung (Verlust) durch die Transportierenlinien verringern.

(b) Weil die zwei Hälfte Zylinders tauschen ihre Positionen zu den Bürsten F1 & F2 jeden Halbzyklus um. Deswegen wird die Richtung des Stroms in der Spule umgekehrt und ein Drehmoment wird sich ergeben, dass auf der Spule in des gleichen Richtung wirkt..

نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الألمانية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ب)

٥

12-

(1 Punkt)

Der Schüler beantwortet (a) oder (b)

(a)  $2\pi r = n\lambda$

Oder irgendeine andere Formel von dieser Gleichung.

(b)  $E = \frac{-13.6 \text{ eV}}{n^2}$

13-

| Vergleichspunkte      | Dye Laser                                       | Ar Laser                       |
|-----------------------|---|--------------------------------|
| Typ der Energiequelle | Laser strahl oder optisches Pumpen.<br>½ Punkt. | Elektrische Energie<br>½ Punkt |

14-

(1 Punkt)

(X) - Gatte repräsentiert (AND) Gatte.

نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الألمانية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ب)

٦

15-

(1 Punkt)

Das Draht wird auf eine Platte, deren Verlängerungsdraht des Drahtmaterial ist, aufgezogen.

16-

(2 Punkt)

Erstens: Lenzsche Regel

(1 Punkt)

Zweitens: Fleming Rechts - Hand - Regel

(1 Punkt)

نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الألمانية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ب)

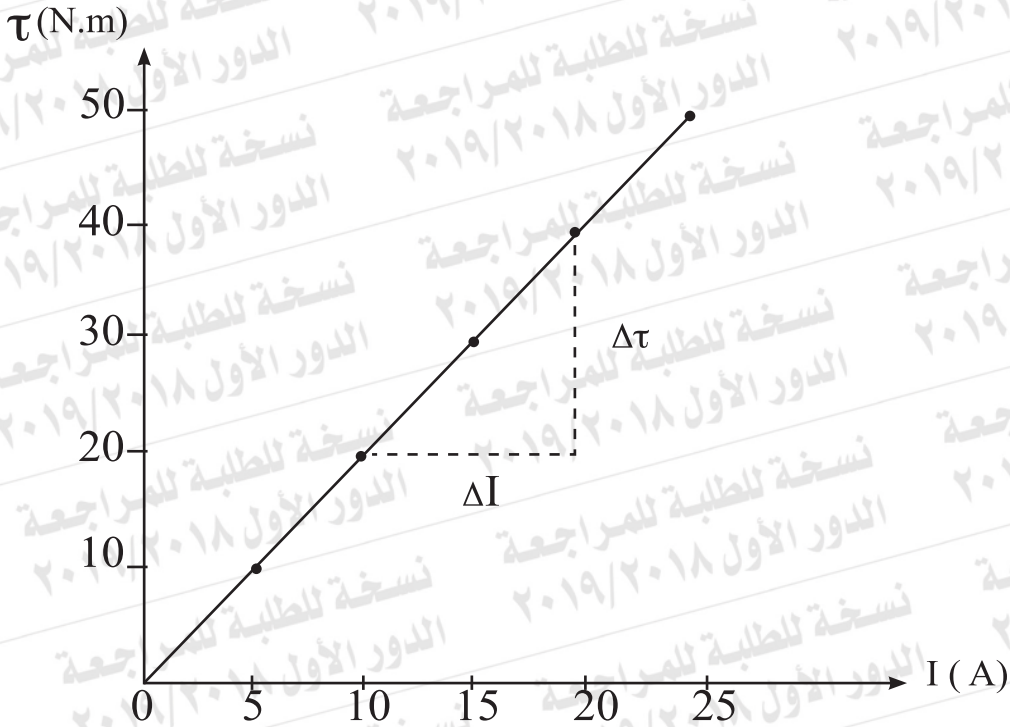
٧

17-

(2 Punkt)

Die Zeichnung

(1 Punkt)



Zweitens:

$$\text{Steigung} = \frac{\Delta t}{\Delta I} = 2$$

(1/2 Punkt)

$$\text{Steigung} = BAN$$

$$A = \frac{2}{0.1 \times 500} = 0.04 \text{ m}^2$$

(1/2 Punkt)

نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الألمانية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ب)

٨

18-

$$E = \frac{hc}{\lambda}$$

(2 Punkt)

$$E = \frac{6.625 \times 10^{-34} \times 3 \times 10^8}{8 \times 10^{-7}} = 2.48 \times 10^{-19} \text{ J}$$

(1/2 Punkt)

$$P = \frac{hc}{\lambda}$$

(1/2 Punkt)

$$P = \frac{6.625 \times 10^{-34}}{8 \times 10^{-7}} = 8.28 \times 10^{-28} \text{ Kg m/s}$$

(1/2 Punkt)

Oder

$$P = \frac{E}{C}$$

(1/2 Punkt)

$$P = \frac{3.48 \times 10^{-19}}{3 \times 10^8} = 8.28 \times 10^{-28} \text{ Kg m/s}$$

(1/2 Punkt)



نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الألمانية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ب)

٩

19-

(1 Punkt)

Der Schüler beantwortet (a) oder (b)

(a) Wegen der Näherung der Energiewerte von den angeregter metastabilen Niveaus. S. 156

(b) Weil die Laser-Photonen kohärent sind.

20-

(2 Punkt)

© Aluminium.

21-

(2 Punkt)

$R = 3 \Omega$

22-

(2 Punkt)

(b) Hinunterbewegung 2.

23-

(2 Punkt)

(a)  $I_1 = \frac{I_2}{2}$

نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الألمانية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ب)

١٠

24-

(2 Punkt)

(c) Erhöhung der Frequenz des auf den Metall einfallenden Lichts.

25-

(2 Punkt)

Der Schüler beantwortet (a) oder (b)

$$EMK = BAN\omega \sin \Theta$$

(1 Punkt)

$$EMK = 0.3 \times 0.025 \times 140 \times 2 \times \frac{22}{7} \times 10 \sin 30$$

$$EMK = 33v$$

(1 Punkt)

$$B) EMK = -m \frac{\Delta I}{\Delta t}$$

(1 Punkt)

$$60 = -0.3 \frac{-10}{\Delta t}$$

(½ Punkt)

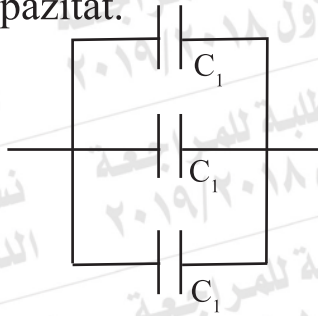
$$\Delta t = \frac{3}{60} = 0.05 s$$

(½ Punkt)

26-

(2 Punkt)

Erstens: maximale Kapazität.

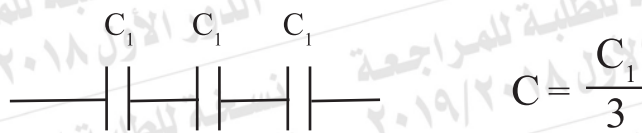


$$C = 3 C_1$$

(1 Punkt)

Zweitens:

(1 Punkt)



$$C = \frac{C_1}{3}$$

27-

(2 Punkt)

$$R_s = \frac{I_g R_g}{I - I_g} = 0.05 \text{ s}$$

(½ Punkt)

$$= \frac{60 I_g}{4 - I_g} = 15 \Omega$$

(½ Punkt)

$$R_{eg} = \frac{60 \times 15}{60 + 15} = \frac{900}{75} = 12 \Omega$$

(oder, jede richtige Antwort gilt als richtig)

نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الألمانية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ب)

١٢

28-

(1 Punkt)

Der Schüler beantwortet (a) oder (b)

(a) Vergrößerung der Messauswahl des Instruments für Stromstärke

Oder.

Macht den Widerstand des Instruments sehr klein.

s.40.

(b) Justierung des Zeigen des Instruments auf dem Null beim Anschließen sein Terminals zusammen.

s.44.

29-

(1 Punkt)

AC- Quelle.

30-

(1 Punkt)

Bestandsinversion.

نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الألمانية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ب)

١٣

31-

(1 Punkt)

Beim Anschließen der zwei Terminals von pn. Junction mit dem Ohmmeter wird es einen kleinen Widerstand im vorwärts - Bias und einen sehr großen Widerstand im Rückwärts Bias ergeben.

32-

(1 Punkt)

|  |   |
|--|---|
| Spannungsdifferenz zwischen den Filamenten                                       | Spannungsdifferenz zwischen dem Filament und dem Ziel                         |
| Einen Strom in die Filamenten fließen lassen, bis Elektronen ausgestrahlt werden | Die ausgestrahlten Elektronen von dem Filament eine kinetische Energie geben. |
| (½ Punkt)  | (½ Punkt)   |

33-

(1 Punkt)

Antwort (c) Rechts der Seite.

34-

(1 Punkt)

$$4 = 6 I_1 + 4 I_2$$

(1/2 Punkt)

$$3 = 4 I_1 + 4 I_2$$

(1/2 Punkt)

Die Amperemeter - Lesung ( $A_1$ ) = 0.5 A

(1/2 Punkt)

Die Amperemeter - Lesung ( $A_2$ ) = 0.25 A

(1/2 Punkt)

35-

(2 Punkte)

Der Schüler beantwortet (a) oder (b)

(a) 2 Gründe sind genug. Für jeden Grund ein Punkt.

Sie funktionieren als Stromleiter für die Spule.

Sie kontrolliert die Bewegung der Spule.

Sie bringen den Zeiger zum Null Skala, nachdem der Strom ausgeschaltet wird. S.40.

(b) 2 Gründe sind genug. Für jeden Grund ein Punkt.

1- Es vergrößert die Messungsauswahl der Spannungsdifferenz.

2- Es vergrößert den gesamten Widerstand des Voltmeters.

3- Es lässt das Voltmeter keinen großen Strom von dem Stromkreis, was keine gemerkte Änderung in der Spannungsdifferenz passiert was die Präzession der Messung erhöht.

نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الألمانية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ب)

١٥

36-

$$\xi = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$$

(2 Punkt)

(1 Punkt)

$$L = \frac{5}{20} = 0.25 \text{ H}$$

(1 Punkt)

نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الألمانية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ب)

١٦

37-

(1 Punkt)

Der Schüler beantwortet (a) oder (b)

(a) Selbstinduktionsfaktor von einer Spule.

oder Die Kapazität des Kondensators.

(b) Selbstinduktionsfaktor von einer Spule.

oder Frequenz des Stroms.

38-

(1 Punkt)

Kollimieren der parallele Strahlen jeder Farbe in einem bestimmten Fokus in der fokalen Ebene.

39-

(1 Punkt)

Die induzierte elektromotorische Kraft in einem Leiter ist proportional zu der Zeirate, durch die der Leiter die Flusslinie unterscheidet. S. 56.

40-

(1 Punkt)

(a) Die Wellen - Eigenschaften der Elektronen.



نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الألمانية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ب)

١٧

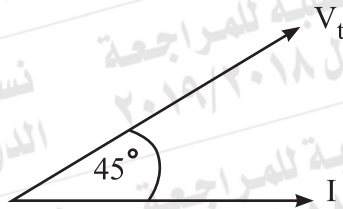
41-

(1 Punkt)

(d) Null

42-

(1 Punkt)



43-

(2 Punkt)

Der Schüler beantwortet (a) oder (b)

(a) Der Stromkreis ändert sich nicht . (1 Punkt)

Der Ohmische Widerstand verringert sich. (1 Punkt).

(b) Der Draht (Y) ist dicker als der Draht (x) (1 Punkt)

Nach der Relation  $R = \rho \frac{e}{A}$

∴ Die Steigung ist proportional zu der Reziproker der Fläche.

Steigung  $\frac{1}{\alpha} A$

Steigung von Linie (Y) < Steigung von (X). (1 Punkt)

نموذج إجابة مادة الفيزياء (باللغة الألمانية) لشهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ب)

١٨

44-

(2 Punkt)

Erstens: Die Flussdichte nimmt im Punkt (x) zu.

(1 Punkt)

Zweitens: Die gegenseitige Kraft zwischen den zwei Drahten ändert sich nicht.

45-

(2 Punkt)

$$\beta_e = \frac{I_c}{I_B} = \frac{0.02}{2.5 \times 10^{-4}} = 80$$

$$\beta_e = \frac{\alpha e}{1 - \alpha e}$$

$$80 = \frac{\alpha e}{1 - \alpha e}$$

$$\alpha e = 0.988$$

(1 Punkt)

(oder, jede richtige Antwort gilt als richtig)