

د س
مدة الامتحان : ٠٠ : ٢
اليوم والتاريخ : ٢٢/١٢/٢٠١٩



العلامة : ١٠٠

امتحان نهائي تجريبى في مادة الفصل الدراسي الأول
لشهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٢٠

الأستاذ : أ.مجد دودين

ملحوظة : أجب عن الأسئلة جميعها وعددتها (٤) ، علما بأن عدد الصفحات (٤) .

ثوابت فيزيائية : يمكنك استخدام ما يلزم من الثوابت الآتية :

$$س = ٦ \cdot ١ \times ١٠^{-١٠} \text{ كيلوم}^٣ \text{ ثابت كيلوم} = ١ \times ٩ \cdot ١٠ \times ٨,٨٥ \text{ نيوتن} \cdot \text{م}^٣ / \text{كيلوم}^٣$$



السؤال الأول : (٢٦ علامة)

أ) وضع المقصود بكل مما يأتي :

١- الفاراد .
٢- المقاومة .

ب) صفيحتان موصلتان متوازيتان كما في الشكل شحنة موجبة ، ووصلت الصفيحة (ص)

بالأرض فشحنت بالحث بشحنة سالبة ، وبيبين الشكل

سطوح تساوي الجهد في الحيز بين الصفيحتين . اذا علمت

أن مقدار المجال الكهربائي (٦٠ × ١٠٤) نيوتن/كيلوم احسب :

١- جهد النقطة (س) .

٢- التغير في طاقة الوضع الكهربائية لشحنة مقدارها (١) نانو كيلوم
عند انتقالها من النقطة (د) الى (ب) .

ج) سخان كهربائي يستهلك طاقة بمعدل (٢٢٠٠) جول/ث ، وصل مع مصدر فرق جهد (٢٢٠) فولت ، احسب
مقدار الشحنة التي تعبير هذا السخان خلال الدقيقة الواحدة .

(٥ علامات)

د) يتكون هذا السؤال من فقرتان ، لكل فقرة أربعة بدائل ، واحدة منها فقط صحيحة . انقل الى دفتر إجابتك رقم
الفقرة وبجانبه الإجابة الصحيحة .

(٦ علامات)

١- الكمية الفيزيائية التي تعبير عنها وحدة القياس الآتية (واط . ث) :

أ) المقاومة الكهربائية . ب) المواسعة الكهربائية . ج) القدرة الكهربائية . د) الطاقة الكهربائية .

٢- واحدة من العبارات التالية تصف حركة الإلكترونات في موصل فلزي متصل طرفيه بمصدر فرق جهد
كهربائي ثابت :

أ) حركتها عشوائية بسرعة انسياق كبيرة .
ب) حركتها في مسار متعرج بسرعة انسياق صغيرة .
ج) حركتها في خط مستقيم بسرعة انسياق صغيرة .
د) حركتها عشوائية بسرعة انسياق صغيرة .

السؤال الثاني : (٢٢ علامة)

أ) فسر ، مجموعة مقاومات متصلة على التوازي مع مصدر فرق جهد تكون المقاومة الأقل مقدار أكثر استهلاك للقدرة والطاقة . (٢ علامات)

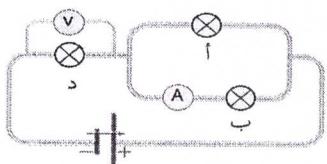
ب) شحتان كهربائيتان موضوعة في الهواء كما في الشكل المجاور ، إذا علمت أن ($\text{ش} = 10 \times 6^{-7}$) كولوم ، اذا علمت أن المجال الكهربائي عند (هـ) يساوي ($10 \times 18^{\circ}$) نيوتن / كولوم وأن (هـ) تتصف المسافة بين الشحتين أوجد :



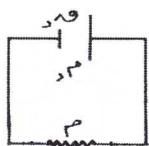
١- المسافة بين الشحتين .
٢- طاقة الوضع الكهربائية للشحنة ($\text{ش} = 10 \times 12^{-12}$) كولوم وضعت عند النقطة (هـ) .

(١٠ علامات)

ج) في الشكل المجاور ، إذا كانت المصايب (أ ، ب ، د) متماثلة وضع ماذا يحصل لكل من قراءة الأميتر والفولتميتر ، إذا احترق فتيل المصباح (أ) . (٤ علامات)



د) يتكون هذا السؤال من فقرتان ، لكل فقرة أربعة بدائل ، واحدة منها فقط صحيحة . انقل الى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه الإجابة الصحيحة . (٦ علامات)

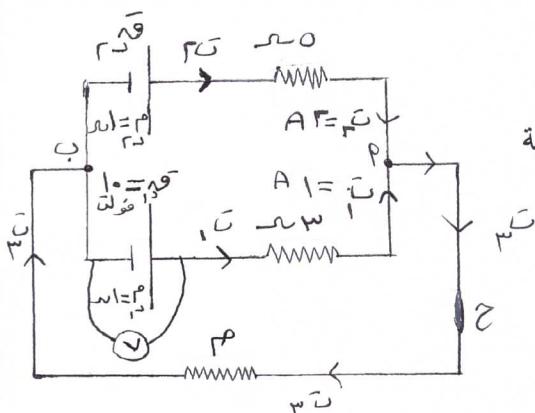


- ١- أي من الآتية تمثل مقدار القدرة المستهلكة داخل البطارية في الدارة المبينة في الشكل .
ج) م ت^٢
أ) ت م د
ب) ق د ت
د) ت (ق د - ت م)

٢- مواسع ذو صفيحتين متوازيتين متصل مع بطارية ، إذا قلت المسافة بين صفيحتيه فإن كل من مواسعته وجدهه على الترتيب :

- أ) تزداد ، يبقى ثابت .
ب) تبقى ثابتة ، يزداد .
ج) تبقى ثابتة ، يبقى ثابت .
د) تزداد ، يقل .

السؤال الثالث : (٢٩ علامة)



- أ) بالاعتماد على الشكل المجاور وبياناته والذي يمثل دارة كهربائية احسب :
ج) ق^٢
ب) ق د .
٢) قراءة الفولتميتر بعد فتح المفتاح . (٩ علامات)

الصفحة الثالثة

ب) سلك فلزي طوله (١٠٠) م ، ومساحة مقطعه (10×16) م^٢ ، فرق الجهد بين طرفيه (٨) فولت . فإذا سرى فيه تيار كهربائي مقداره (٨) أمبير لمرة (20×10^{-7}) ث، احسب :

(١٠ علامات)

١- مقاومة مادة السلك .

٢- عدد الإلكترونات المتحركة نتيجة ذلك .

ج) مواضع كهربائي ذو صفيحتين متوازيتين ، أثبت أن الطاقة الكهربائية التي يخزنها الموسوع تعطى بالعلاقة:

(٤ علامات)

$$ط = \frac{\epsilon \cdot م}{2 \cdot س}$$

د) يتكون هذا السؤال من فقرتان ، لكل فقرة أربعة بدائل ، واحدة منها فقط صحيحة . انقل الى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبه الإجابة الصحيحة .

(٦ علامات)

١- موصلان فلزيان (س ، ص) من المادة الفلزية نفسها ، ولهم نفس مساحة المقطع ، إذا علمت أن طول الموصل (س) ضعف طول الموصل (ص) . فإن النسبة بين مقاومة الموصل (س) الى مقاومة الموصل (ص) :

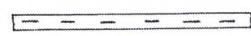
[٤:١] د)

[١:١] ج)

[٢:١] ب)

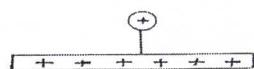
[١:٢] أ)

٢- يمثل الشكل المجاور جسيم وزنه (و) متصل مع الصفيحة الموجبة بخيط ومتزن في مجال كهربائي منتظم ، بالاعتماد على الشكل فإن قوة الشد (ق الشد) :



أ) ق ك + و

ج) و - ق ك



د) ق ك - و

ب) ق ك - و

ج) و - ق ك

د) ق ك + و

السؤال الرابع: (٢٣ علامات)

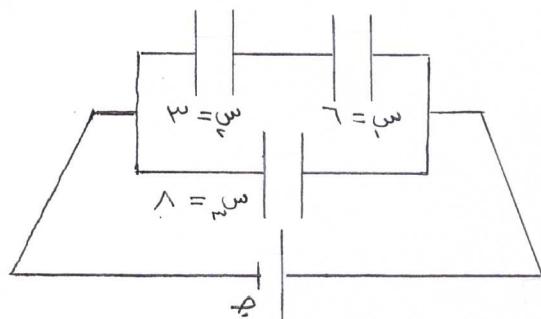
أ) في الدارة مجموعة من الموسوعات معطاه بالميكروفاراد . بالاعتماد على البيانات المتبعة على الشكل وإذا علمت ان الطاقة المخزنة في الموسوع (س٢) تساوي (36×10^{-7}) جول احسب

(١١ علامات)

١- الموسوعة المكافئة للمجموعة .

٢- شحنة الموسوع الأول .

٣- جهد المصدر .



يتبع الصفحة الرابعة / ، ، ،

الصفحة الرابعة

ب) مواسع كهربائي ذو صفيحتين متوازيتين مواسعته (10×3) فاراد ، وصل صفيحة بفرق جهد مقداره (20) فولت . إذا علمت أن المسافة بين صفيحتيه (10×3) م ، والوسط الفاصل بينهما

٦ علامات)

- ١- الشحنة على كل من صفيحتيه .

٢- مساحة أي من صفيحتيه .

٣- احسب ، هواء :

ج) يتكون هذا السؤال من فقرتان ، لكل فقرة أربعة بدائل ، واحدة منها فقط صحيحة . انقل الى دفتر إجابتك رقم الفقرة وبجانبها الإجابة الصحيحة . (٦ علامات)

١- بين الشكل نقطة (س) تقع على الخط الواصل بين شحتن نقطتين ، إذا كانت (س،) سالبة

سے

ج) أكبر من x ، وهي سالبة .

ب) أصغر من $ش_1$ وهي سالبة . د) أصغر من $ش_1$ وهي موجبة .

٢- ببين الشكل المجاور مواضعين متصلين مع فرق جهد كهربائي إذا علمت أن شحنة المواسع الأول

(٦٠×٦) كولوم فإن جهد المصدر :

أ) ٣ فولت ج) ٩ فولت

ب) ۱۸ فولت د) ۲ فولت



انتهت الاسئلة

الذين اعتادوا على التعليق في المسماع

لابختون

الزلزال والبراكين



دورة مكثفة (S.W.A.T) :
التيار الكهربائي الجزء
الثالث : الدارات الكهربائية...
قبل 5 أشهر 2 ألف مشاهدة

دورة مكتملة (S.W.A.T) :
التيار الكهربائي الجزء
الثاني : الدارات الكهربائية...
قبل 5 أشهر 3,6 ألف مشاهدة

دورة مكثفة (S.W.A.T)
التيار الكهربائي الجزء
الأول : مقابل الدارات HD
قبل 5 أشهر . 5.5 ألف مشاهدة

دورة مكثفة (S.W.A.T)
المواسعة الكهربائية HD
قبل 5 اشهر - 7 الاف مشاهدة



الاجابة

الفيرياء

أحمد دودين

الاجابة

الاجابة

٣

- (١) طاقة الحرارة
 (٢) حركة في مسار متوج ببراعة إنسانية
 (٣) صيغة

السؤال الأول :-

٢٦

٤

القرار :- مواسع مواسع يختزن شحنة
 مقدارها (١) كولوم عندما يتصل مع
 فرق جهد (١) فولت .

السؤال الثاني :-

(١) من العلاقة القدرة = $\frac{Q}{C}$
 (٢) فإن العلاقة عكسية بين القدرة والمقاومة
 وبما أن المقاومات تتأثر على الوزن
 فإنها متساوية في البعد لذا هي كل معاوقة
 أكبر سلال لعلاقة طبقته .

المقاومة :- مقاومة جزء من جوهر صيغة
 مختلفة (١) م و طول (١) م
 عند درجة حرارة مئوية .

ب)

١١

$$I = \frac{V}{R} = \frac{V}{R + R_{\text{series}}} = \frac{V}{2R}$$

حيث $R_{\text{series}} = \text{صفر لأنها معلنة مع}$

$$I = \frac{V}{R} = \frac{V}{2 \times 20} = 0.25 \text{ آمبير}$$

حيث $R = 20 \Omega$ مول

$$P = I^2 R = 0.25^2 \times 20 = 1.25 \text{ واط}$$

حيث $I = 0.25 \text{ آمبير}$

$$\begin{aligned} P &= \frac{V^2}{R} = \frac{(12)^2}{20} = 7.2 \text{ واط} \\ V &= \sqrt{PR} = \sqrt{1.25 \times 20} = 5 \text{ فولت} \end{aligned}$$

حيث $P = 1.25 \text{ واط}$
 لأن سلوع متساوي
 العبر في المجال

$$(1) \quad (2) \quad (3) \quad (4) \quad (5) \quad (6) \quad (7) \quad (8) \quad (9) \quad (10) \quad (11)$$

القدرة = $I^2 R = 220 = 220 \text{ واط}$

$$\begin{aligned} (1) \quad (2) \quad (3) \quad (4) \quad (5) \quad (6) \quad (7) \quad (8) \quad (9) \quad (10) \quad (11) \\ A = C = 10 \times 10 = 100 \text{ فولت} \end{aligned}$$

حيث $A = 10 \text{ فولت}$
 كولوم



الإجابة

الإجابة

$$\begin{aligned} 7 \times 20 \times 8 &= 560 = 25 \times 8 = 200 \\ &= 16 \times 25 \text{ كجم} \\ \frac{1}{2} \times 16 \times 25 &= \frac{1}{2} \times 16 \times 16 = n \\ n &= 16 \times 16 = 256 \text{ نيوتن} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 1. \quad & 2. \quad t = \frac{s}{v} = \frac{1}{2} \text{ س} \\ 1. \quad & 2. \quad t = \frac{s}{v} = \frac{1}{2} \text{ س} \end{aligned}$$

(1) ١٠:٢ (2) ٦:٣

(3) بـ

(4) قـ

(5) دـ

(6) جـ

(7) هـ

(8) فـ

(9) حـ

(10) زـ

(11) سـ

(12) مـ

(13) طـ

(14) عـ

(15) نـ

(16) مـ

(17) حـ

(18) زـ

(19) سـ

(20) مـ

(21) طـ

(22) عـ

(23) زـ

(24) سـ

(25) مـ

(26) طـ

(27) عـ

(28) زـ

(29) سـ

(30) مـ

(31) طـ

(32) عـ

(33) زـ

(34) سـ

(35) مـ

(36) طـ

(37) عـ

(38) زـ

(39) سـ

(40) مـ

(41) طـ

(42) عـ

(43) زـ

(44) سـ

(45) مـ

(46) طـ

(47) عـ

(48) زـ

(49) سـ

(50) مـ

(51) طـ

(52) عـ

(53) زـ

(54) سـ

(55) مـ

(56) طـ

(57) عـ

(58) زـ

(59) سـ

(60) مـ

(61) طـ

(62) عـ

(63) زـ

(64) سـ

(65) مـ

(66) طـ

(67) عـ

(68) زـ

(69) سـ

(70) مـ

(71) طـ

(72) عـ

(73) زـ

(74) سـ

(75) مـ

(76) طـ

(77) عـ

(78) زـ

(79) سـ

(80) مـ

(81) طـ

(82) عـ

(83) زـ

(84) سـ

(85) مـ

(86) طـ

(87) عـ

(88) زـ

(89) سـ

(90) مـ

(91) طـ

(92) عـ

(93) زـ

(94) سـ

(95) مـ

(96) طـ

(97) عـ

(98) زـ

(99) سـ

(100) مـ

(101) طـ

(102) عـ

(103) زـ

(104) سـ

(105) مـ

(106) طـ

(107) عـ

(108) زـ

(109) سـ

(110) مـ

(111) طـ

(112) عـ

(113) زـ

(114) سـ

(115) مـ

(116) طـ

(117) عـ

(118) زـ

(119) سـ

(120) مـ

(121) طـ

(122) عـ

(123) زـ

(124) سـ

(125) مـ

(126) طـ

(127) عـ

(128) زـ

(129) سـ

(130) مـ

(131) طـ

(132) عـ

(133) زـ

(134) سـ

(135) مـ

(136) طـ

(137) عـ

(138) زـ

(139) سـ

(140) مـ

(141) طـ

(142) عـ

(143) زـ

(144) سـ

(145) مـ

(146) طـ

(147) عـ

(148) زـ

(149) سـ

(150) مـ

(151) طـ

(152) عـ

(153) زـ

(154) سـ

(155) مـ

(156) طـ

(157) عـ

(158) زـ

(159) سـ

(160) مـ

(161) طـ

(162) عـ

(163) زـ

(164) سـ

(165) مـ

(166) طـ

(167) عـ

(168) زـ

(169) سـ

(170) مـ

(171) طـ

(172) عـ

(173) زـ

(174) سـ

(175) مـ

(176) طـ

(177) عـ

(178) زـ

(179) سـ

(180) مـ

(181) طـ

(182) عـ

(183) زـ

(184) سـ

(185) مـ

(186) طـ

(187) عـ

(188) زـ

(189) سـ

(190) مـ

(191) طـ

(192) عـ

(193) زـ

(194) سـ

(195) مـ

(196) طـ

(197) عـ

(198) زـ

(199) سـ

(200) مـ

(201) طـ

(202) عـ

(203) زـ

(204) سـ

(205) مـ

(206) طـ

(207) عـ

(208) زـ

(209) سـ

(210) مـ

(211) طـ

(212) عـ

(213) زـ

(214) سـ

(215) مـ

(216) طـ

(217) عـ

(218) زـ

(219) سـ

(220) مـ

(221) طـ

(222) عـ

(223) زـ

(224) سـ

(225) مـ

(226) طـ

(227) عـ

(228) زـ

(229) سـ

(230) مـ

(231) طـ

(232) عـ

(233) زـ

(234) سـ

(235) مـ

(236) طـ

(237) عـ

(238) زـ

(239) سـ

(240) مـ

(241) طـ

(242) عـ

(243) زـ

(244) سـ

(245) مـ

(246) طـ

(247) عـ

(248) زـ

(249) سـ

(250) مـ

(251) طـ

(252) عـ

(253) زـ

(254) سـ

(255) مـ

(256) طـ

(257) عـ

(258) زـ

(259) سـ

(260) مـ

(261) طـ

(262) عـ

(263) زـ

(264) سـ

(265) مـ

(266) طـ

(267) عـ

(268) زـ

(269) سـ

(270) مـ

(271) طـ

(272) عـ

(273) زـ

(274) سـ

(275) مـ

(276) طـ

(277) عـ

(278) زـ

(279) سـ

(280) مـ

(281) طـ

(282) عـ

(283) زـ

(284) سـ

(285) مـ

(286) طـ

(287) عـ

(288) زـ

(289) سـ

(290) مـ

(291) طـ

(292) عـ

(293) زـ

(294) سـ

(295) مـ

(296) طـ

الفيزياء

أَمْجَدُ دُودِين

الإجابة



$$\text{الجواب: } \frac{F}{G} = \rho$$

مركز المتابرون الثقافيون

ابداع

مُتَّفِق

يعلن مركز المثابرون الثقافي عن بدء التسجيل في دورات التوجيهي مع كوكبة من المعلميين المتميزين والمبدعين في سماء الثانوية العامة

الفيزياء	اللغة الانجليزية	الرياضيات	الرياضيات العلمي
أمجد دودين	محمد مشعل	صادق ذيباب	إسماعيل الحموز

الكيمياء	عربى تخصص ومهارات	عربى تخصص ومهارات	الرياضيات الادبى
يوسف القاقد	(دورات مكثفة) ماهير أبو بكر	خليل أبو حشيش	فادي حنفية يزن المقرباوي

الأدباء	تاريخ الأردن والجغرافيا	الثقافة المالية	الحاسوب
مؤيد الخطبة	محمد البطران	عبد الكريم أبو الحاج	أحمد شهاب

حي نزال - شارع الدستور - مثلث المدارس - مقابل مطعم الهنفي

  079/7715093  06/4394440

مركز المثابرون الثقافي