الاسم: _____

7 دليل مراجعة الفصل (تابع)

أكمل العبارات التالية بكتابة المفردة المناسبة في المكان المخصص.

11. عندما تكون القوى الناجمة عن المجال الكهربائي والمجال المغناطيسي متساوية، ستسلك حزمة الإلكترونات مسارًا _____.

12. باستخدام قيم معلومة لكل من E و B، قاس تومسون مقدار انحراف حزمة الإلكترونات وبذلك أصبح قادرًا على حساب _____ الإلكترون.

13. يُمكن استخدام الصيغة v/Br لحساب _____ للإلكترون.

14. في أنبوب الأشعة المهبطية، تنحرف الجسيمات التي تسمى _____ باتجاه معاكس لاتجاه انحراف الإلكترونات.

15. تكون القوى المطبقة على حزمة الإلكترونات بوساطة المجال الكهربائي والمجال المغناطيسي متزنة فقط للإلكترونات ذات _____ المحددة.

اقرأ في كتابك الصفحات (16–13) حول مطياف الكتلة والنظائر

اكتب (صواب) إزاء كل عبارة من العبارات الآتية إذا كانت صحيحة، أو صحّح ما تحته خط لتصبح العبارة صحيحة:

16. _____ الأشكال المختلفة للذرة نفسها والتي لها الخصائص الكيميائية نفسها ولكنها مختلفة الشحنة تسمى النظائر.

17. _____ يقيس مطياف الكتلة كتل الأيونات الموجبة بدقة.

18. _____ مصدر الأيونات الذي يشكل المادة التي تقاس بوساطة جهاز مطياف الكتلة يجب أن تكون في الحالة الغازية.

19. _____ عند استخدام مطياف الكتلة، تتشكل الأيونات الموجبة الناتجة من مصدر الأيون عندما تصطدم البروتونات المسرّعة بذرات مصدر الأيون.

20. _____ تتعرض الأيونات في جهاز مطياف الكتلة لمجال مغناطيسي يؤدي إلى انحراف مساراتها. ويمكن استخدام أنصاف أقطار تلك المسارات لتحديد نسبة شحنة الأيونات إلى كتلتها.

21. _____ لإنتاج ذرات ثنائية التأين في جهاز مطياف الكتلة، تُسرّع الإلكترونات إلى درجة كبيرة بتعريضها لمجال مغناطيسي كبير.

LIVEWORKSHEETS