

वेन आरेख

दी गई संख्याओं, अक्षरों, व्यक्तियों, वस्तुओं आदि के समूहों के मध्य सम्बन्ध को दर्शाने वाली ज्यामितीय आकृतियों या आरेखों को वेन आरेख (Venn Diagram) कहते हैं। वेन आरेख एक बन्द ज्यामितीय आकृति होती है जैसे वृत्त, वर्ग, आयत, त्रिभुज आदि।

इस अध्याय के अन्तर्गत पूछे गए प्रश्नों में दो या दो से अधिक व्यक्ति, वस्तु या उनका समूह दिया गया होता है जिसके आधार पर उचित सम्बन्ध ज्ञात करना होता है। इन प्रश्नों का मुख्य उद्देश्य अभ्यर्थियों को आरेख द्वारा वस्तुओं/विषयों के बीच सम्बन्ध ज्ञात करने की योग्यता की जाँच करना होता है।

वेन आरेख हेतु प्रयुक्त बन्द आकृति के अन्दर का क्षेत्र प्रतीकात्मक रूप से किसी समुच्चय के अवयवों की स्थितियों को दर्शाता है।

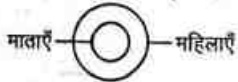
वेन आरेख के अन्तर्गत आने वाले प्रश्नों को निम्न दो प्रकारों में विभाजित कर सकते हैं

प्रकार 1 सम्बन्धों की पहचान पर आधारित

इसके अन्तर्गत पूछे जाने वाले प्रश्नों में दो या दो से अधिक वस्तुओं के समूह दिए जाते हैं तथा इनके नीचे वस्तुओं से सम्बन्धित कुछ आरेख दिए गए होते हैं। अभ्यर्थियों को प्रश्नानुसार इन आरेखों में से उस आरेख को ज्ञात करना होता है, जो कि प्रश्न में दी गई वस्तुओं के समूह को पूर्ण एवं सही तौर पर वर्गीकृत करते हैं या उनके बीच के सम्बन्ध को निरूपित करते हैं।

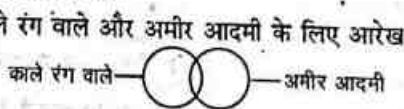
अब नीचे दिए गए सम्बन्धों का ध्यानपूर्वक अवलोकन करें

- (i) जब एक वर्ग, दूसरे वर्ग में पूर्ण रूपेण समाहित हो, लेकिन मिला-जुला न हो।
जैसे—माताओं और महिलाओं के लिए आरेख



चूँकि सभी माताएँ, महिलाएँ होती हैं।

- (ii) जब कोई भी वर्ग एक-दूसरे में पूरी तरह समाहित न हो, लेकिन दोनों में कुछ समान सदस्य हों।
जैसे—काले रंग वाले और अमीर आदमी के लिए आरेख



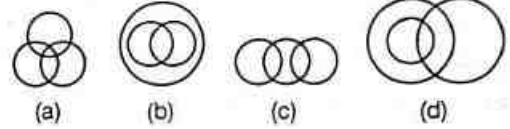
चूँकि कुछ अमीर आदमी काले रंग के या कुछ काले रंग वाले आदमी अमीर भी हो सकते हैं।

- (iii) जब एक वर्ग दूसरे वर्ग से बिल्कुल भिन्न हो।
जैसे—तोता और शेर के लिए आरेख

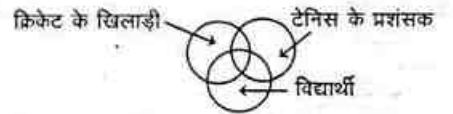


चूँकि तोता एक पक्षी है तथा शेर एक जानवर है। अतः तोता और शेर में कोई सम्बन्ध नहीं है।

उदाहरण 1. नीचे दिए गए वेन आरेखों में से कौन-सा वेन आरेख दिए गए तीन वर्गों के व्यक्ति, टेनिस के प्रशंसक, क्रिकेट के खिलाड़ी और विद्यार्थियों के बीच के सम्बन्ध को सही रूप से निरूपित करता है?



हल (a) प्रश्नानुसार,

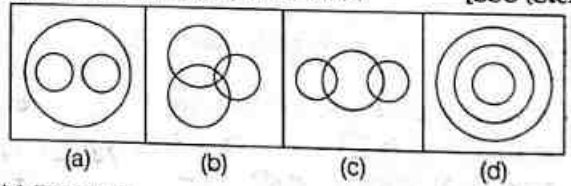


कुछ विद्यार्थी क्रिकेट के खिलाड़ी एवं टेनिस के प्रशंसक हो सकते हैं। कुछ क्रिकेट के खिलाड़ी, विद्यार्थी एवं टेनिस के प्रशंसक हो सकते हैं। कुछ टेनिस के प्रशंसक, क्रिकेट के खिलाड़ी एवं विद्यार्थी भी हो सकते हैं। अतः विकल्प (a) में दिया गया आरेख उपयुक्त है।

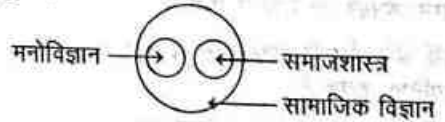
उदाहरण 2. उस वेन आरेख का चयन करें जो दिए गए वर्गों को बेहतर ढंग से दर्शाता है।

सामाजिक विज्ञान, मनोविज्ञान, समाजशास्त्र

[SSC (Steno) 2019]



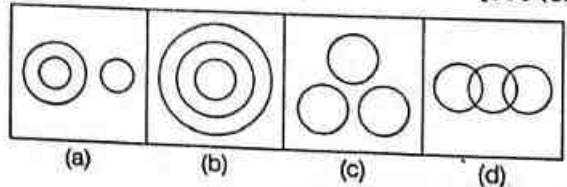
हल (a) प्रश्नानुसार,



चूँकि मनोविज्ञान एवं समाजशास्त्र दोनों ही सामाजिक विज्ञान के अन्तर्गत आते हैं।

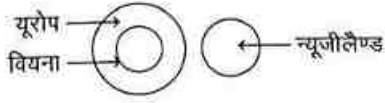
उदाहरण 3. दिए गए विकल्पों से उस वेन आरेख का चयन कीजिए जो निम्नलिखित श्रेणियों के बीच सम्बन्ध को सर्वश्रेष्ठ रूप से दर्शाता है।
वियना, यूरोप, न्यूजीलैण्ड

[SSC (CPO) 2018]

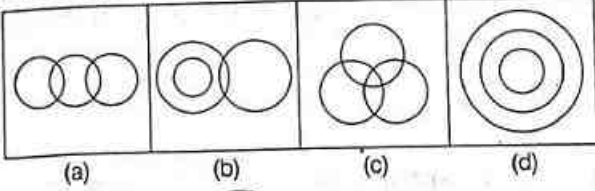


वेन आरेख

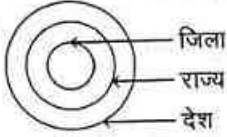
हल (a) वियना, यूरोप महाद्वीप में आता है तथा न्यूजीलैण्ड, ऑस्ट्रेलिया महाद्वीप में है।



उदाहरण 4. निम्नलिखित आरेखों में से जिला, राज्य और देश को कौन-सा वेन आरेख दर्शाता है? [CGPSC 2019]

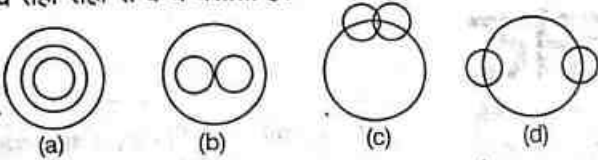


हल (d) प्रश्नानुसार,

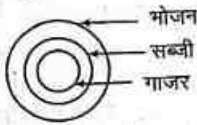


चूंकि एक देश में कई राज्य होते हैं तथा एक राज्य में कई जिले होते हैं।

उदाहरण 5. निम्न में से कौन-सा वेन-डायग्राम गाजर, भोजन, सब्जी वर्गों के बीच सही-सही सम्बन्ध दर्शाता है? [UPPSC 2016]

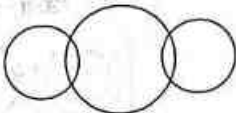


हल (a) प्रश्नानुसार,



गाजर, सब्जी के अन्तर्गत आती है और इनसे मिलकर भोजन बनता है, अतः विकल्प (a) सही है।

उदाहरण 6. उस समूह का चयन करें जो दिए गए वेन आरेख को सर्वोत्तम ढंग से दर्शाता है। [SSC (MTS) 2019]



(a) लड़का, लड़की, दूल्हा
(c) पुरुष, शिक्षक, ओजार

(b) पानी, नमक, सोडा
(d) प्राचार्य, पुरुष, महिला

हल (d) विकल्प (d) में दिया गया वर्ग समूह दिए गए वेन आरेख को सर्वोत्तम ढंग से दर्शाता है।

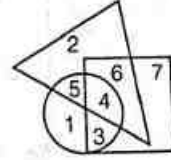


प्राचार्य, पुरुष और महिला दोनों हो सकते हैं।

प्रकार 2 विश्लेषणात्मक वेन आरेख

इसके अन्तर्गत पूछे जाने वाले प्रश्नों में एक-दूसरे से संयुक्त कुछ आरेख दिए जाते हैं, जिनके अन्दर विभिन्न स्थानों पर भिन्न-भिन्न संख्याओं अथवा अक्षरों को निरूपित किया गया होता है। प्रत्येक आरेख अलग-अलग वर्ग के द्योतक होते हैं। अभ्यर्थियों को उन्हीं आरेख या उसके अन्दर दी गई संख्याओं के माध्यम से किसी विशेष वर्ग में आने वाली वस्तुओं की संख्या, दोनों समूह में समाहित सदस्यों की संख्या आदि को प्रश्नानुसार ज्ञात करना होता है।

उदाहरण 7. यदि 'वृत्त', लम्बे व्यक्तियों को, 'त्रिभुज' सैनिकों को एवं 'वर्ग' सशक्त व्यक्तियों को निरूपित करता है, तो निम्नांकित आरेख के अन्दर दी गई संख्याओं में से कौन-सी संख्या केवल 'सशक्त सैनिकों' को निरूपित करेगी?

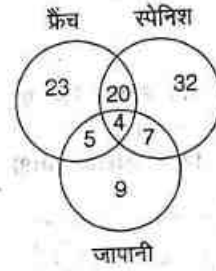


(a) 2
(c) 6

(b) 4
(d) 7

हल (c) 'वृत्त' लम्बे व्यक्तियों को, 'त्रिभुज' सैनिकों को तथा 'वर्ग' सशक्त व्यक्तियों को निरूपित करता है, जबकि हमें उस संख्या को ज्ञात करना है जोकि सशक्त सैनिक अर्थात् सशक्त एवं सैनिकों को निरूपित करता है। अतः हम दिए गए आरेख में उस संख्या को ज्ञात करेंगे जोकि वर्ग एवं त्रिभुज में उभयनिष्ठ हो। यहाँ हम देख रहे हैं कि ऐसी संख्या केवल 6 है जोकि वर्ग एवं त्रिभुज दोनों में उभयनिष्ठ है। अतः संख्या '6' सशक्त सैनिकों को निरूपित करेगी।

उदाहरण 8. नीचे दिए गए वेन आरेख का अध्ययन करके आगे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें। [RRB (Group D) 2018]

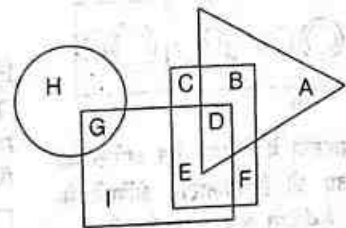


वेन आरेख एक कक्षा में तीन विषयों का अध्ययन करने वाले छात्रों को दर्शाता है। फ्रेंच और स्पेनिश दोनों पढ़ने वाले लेकिन जापानी न पढ़ने वाले छात्रों की संख्या कितनी है?

(a) 24
(b) 29
(c) 20
(d) 4

हल (c) वेन आरेख से स्पष्ट है कि ऐसे छात्रों की संख्या 20 होगी, जो फ्रेंच और स्पेनिश दोनों पढ़ते हैं लेकिन जापानी नहीं पढ़ते हैं।

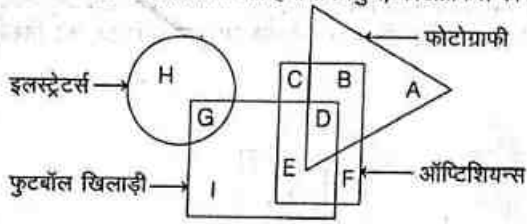
उदाहरण 9. निम्नलिखित आकृति में, आयत ऑप्टिशियन्स को प्रदर्शित करता है, वृत्त इलस्ट्रेटर्स को प्रदर्शित करता है, त्रिभुज फोटोग्राफी को प्रदर्शित करता है और वर्ग फुटबॉल खिलाड़ियों को प्रदर्शित करता है। अक्षरों का कौन-सा समूह उन फुटबॉल खिलाड़ियों को प्रदर्शित करता है, जो फोटोग्राफर और ऑप्टिशियन्स दोनों हैं? [SSC (10 + 2) 2018]



(a) D
(c) DF

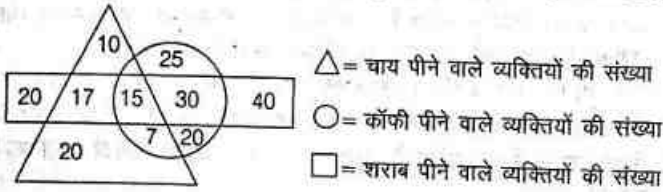
(b) ED
(d) EDF

हल (a) यहाँ वर्ग, फुटबॉल खिलाड़ियों को प्रदर्शित करता है। आयत, ऑप्टिशियन्स को प्रदर्शित करता है तथा त्रिभुज, फोटोग्राफरों को प्रदर्शित करता है।



∴ D, ऐसे फुटबॉल खिलाड़ियों को प्रदर्शित करता है, जो फोटोग्राफर और ऑप्टिशियन्स दोनों हैं।

निर्देश (उदाहरण सं. 10-12) नीचे दिए गए आरेख का अध्ययन कीजिए। नीचे दिए प्रश्नों के उत्तर दिए गए विकल्पों में से चुनिए। [CGPSC 2019]



उदाहरण 10. ऐसे व्यक्तियों की संख्या जो केवल कॉफी पीते हैं

- (a) 25
(b) 45
(c) 20
(d) 90

हल (b) दिए गए आरेख से,

केवल कॉफी पीने वाले व्यक्तियों की संख्या = 25 + 20 = 45

उदाहरण 11. ऐसे व्यक्तियों की संख्या जो चाय और कॉफी दोनों पीते हैं

- (a) 7
(b) 17
(c) 20
(d) 25

हल (a) चाय और कॉफी दोनों पीने वाले व्यक्तियों की संख्या = 7

उदाहरण 12. ऐसे व्यक्तियों की संख्या जो चाय, कॉफी और शराब सभी पीते हैं

- (a) 15
(b) 32
(c) 22
(d) 24

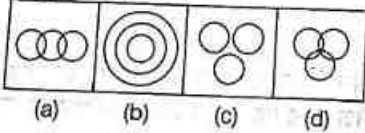
हल (a) चाय, कॉफी और शराब तीनों पीने वाले व्यक्तियों की संख्या = 15

प्रेक्टिस सेट

1. उस वेन आरेख का चयन करें जो दिए गए वर्गों को बेहतर ढंग से दर्शाता है।

[SSC (Steno) 2019]

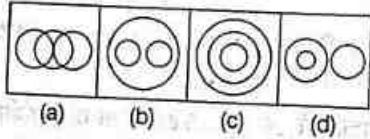
शुद्धमूर्ग, साँप, मेंढक



2. उस वेन आरेख का चयन करें जो दिए गए वर्गों को बेहतर ढंग से दर्शाता है।

[SSC (Constable) 2018]

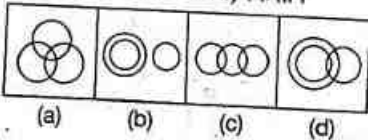
धातु, चाँदी, सोना



3. दी गई श्रेणियों के बीच सर्वश्रेष्ठ सम्बन्ध को दर्शाने वाले वेन आरेख का चयन कीजिए।

[SSC (CGL) 2018]

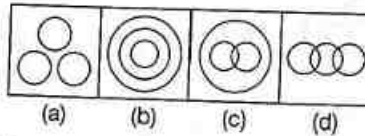
माता-पिता, अमीर व्यक्ति, किसान



4. दिए गए विकल्पों में से उस वेन आरेख का चयन कीजिए जो निम्नलिखित श्रेणियों के सम्बन्ध को सर्वश्रेष्ठ रूप से दर्शाता है

[SSC (CPO) 2018]

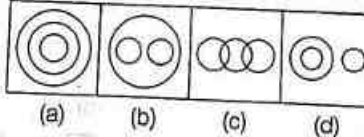
माताएँ, डॉक्टर, होमो सेपियन्स



5. दिए गए विकल्पों में से उस वेन आरेख का चयन कीजिए जो निम्नलिखित श्रेणियों के बीच सम्बन्धों को सर्वश्रेष्ठ रूप से दर्शाता है

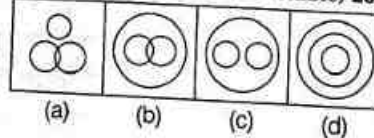
[SSC (CPO) 2018]

अक्रिय गैसों, क्लोरिन, हीलियम



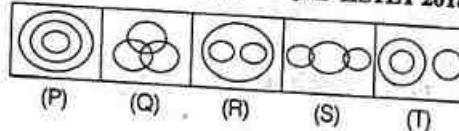
6. निम्नलिखित में से कौन-सा वेन आरेख त्रिकोण, षट्कोण और ज्यामितीय आकृतियों के बीच के सम्बन्ध को सबसे अच्छा दर्शाता है?

[UP Police (Constable) 2018]



निर्देश (प्र. सं. 7 और 8) नीचे दर्शाए गए चित्र P, Q, R, S और T को तीन शब्दों के समूह से चार विकल्पों में प्रदर्शित किया गया है। कौन-सा विकल्प चित्र से प्रदर्शित नहीं होता?

[MP HSTET 2018]



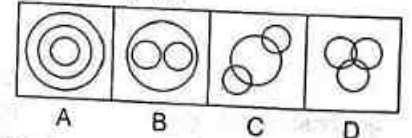
7. (a) मुर्गी, कुत्ता, बिल्ली (b) चीता, पशु, हाथी (c) पशु, कुत्ता, बिल्ली (d) पलंग, वार्ड, नर्स

8. (a) रंग, लाल, नीला (b) रंग, कपड़ा, व्यापारी (c) पशु, स्तनधारी, गाय (d) नर, घोड़ा, आदमी

9. वह वेन आरेख चुनें, जो नीचे दिए गए वर्गों को सर्वश्रेष्ठ रूप से दिखाता है

[RRB (Group D) 2018]

राज्य, जिला, शहर

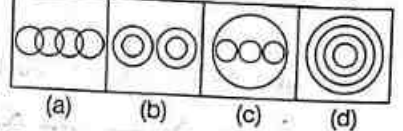


(a) D (b) B (c) A (d) C

10. उस आकृति का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रेणियों के बीच के सम्बन्ध को सर्वोत्तम ढंग से निरूपित करती हो।

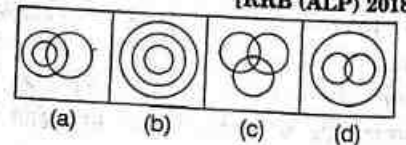
[RRB (JE) 2019]

फार्मासिस्ट, पेशेवर, आर्किटेक्ट, बर्दई

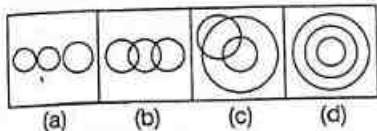


11. निम्न में से कौन-सा वेन आरेख महिलाओं, माताओं और डॉक्टरों के बीच के सम्बन्ध को सर्वश्रेष्ठ रूप से दर्शाता है?

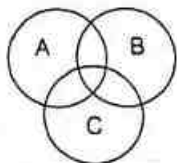
[RRB (ALP) 2018]



12. विकल्पों में दिया गया कौन-सा वेन-आरेख निम्नलिखित को उचित रूप से दर्शाता है? सभी लड़के विद्यार्थी हैं और कुछ लड़के नर्तक हैं। [UPSSSC 2016]



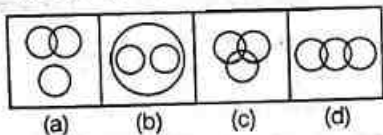
13. नीचे दिए गए वेन आरेख के लिए उचित समुच्चय चुनिए। [RRB (ALP) 2018]



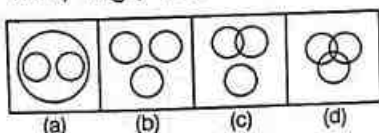
- (a) पुरुष, पिता, डॉक्टर
(b) डॉक्टर, मानव, गाय
(c) बिल्ली, खिलौने, लड़की
(d) ऑफिस बॉय, सरकारी कर्मचारी, शिक्षित व्यक्ति

- निर्देश (प्र.सं. 14 और 15) दिए गए प्रश्नों में से वह आरेख चुनिए जो दिए गए वर्गों के बीच के सम्बन्ध का सही निरूपण करता है। [SSC (CPO) 2017]

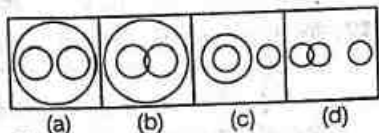
14. पेड़, शाखाएँ, जड़



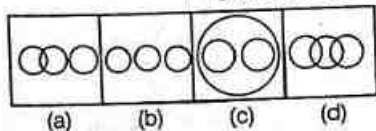
15. कमीज, पतलून, कपड़े



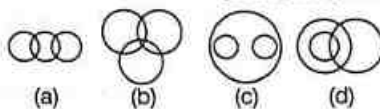
16. निम्नलिखित चार डायग्रामों में से एक ऐसा डायग्राम चुनिए जो भाषा, जापानी, जर्मन के बीच सम्बन्ध को दर्शाता हो। [SSC (CPO) 2016]



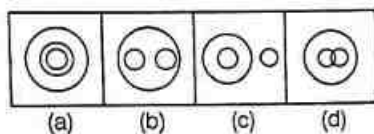
17. कौन-सी आकृति धर्म, मस्जिद, मन्दिर के बीच सम्बन्ध को सर्वाधिक दर्शाती है? [SSC (CPO) 2016]



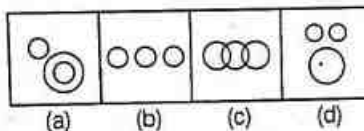
18. निम्नलिखित में से कौन-सी आकृति मच्छर, चींटी और कीट के बीच सम्बन्ध को सर्वोत्तम तरीके से निरूपित करती है? [SSC (10+2) 2015]



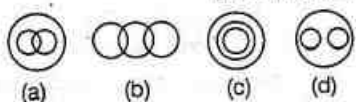
19. निम्नलिखित में से कौन-सा आरेख शाकभक्षी, बाघ और पशु के बीच सही सम्बन्ध को दर्शाता है? [SSC (CGL) 2014]



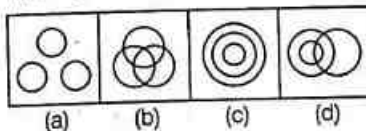
20. वह आरेख चुनिए, जो नीचे दिए गए वर्गों के बीच सम्बन्ध का सही निरूपण करता है। पुलिस, चोर, अपराधी [SSC (MTS) 2014]



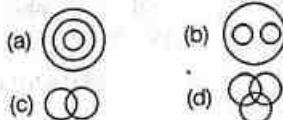
21. वह आरेख चुनिए, जो नीचे दिए गए वर्गों के बीच सम्बन्ध का सही निरूपण करता है। खिलाड़ी, क्रिकेटर, बल्लेबाज [SSC (MTS) 2014]



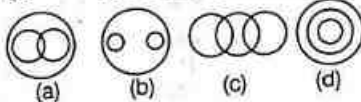
22. निम्नलिखित में से कौन-सा आरेख शिक्षक, शिक्षित, नौकरी पेशा के बीच सही सम्बन्ध को दर्शाता है? [SSC (Steno) 2014]



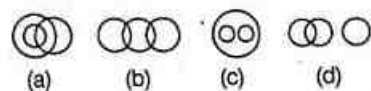
23. वह आरेख चुनिए, जो नीचे दिए गए वर्गों के बीच सम्बन्ध का सही निरूपण करता है। चाय, कॉफी, पेय [SSC (10+2) 2013]



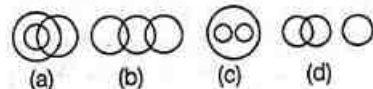
24. निम्नलिखित में कौन-सा चित्र 'भवन', 'लम्बा' और 'आदमी' के सम्बन्ध को दर्शाता है? [UP Police (Constable) 2013]



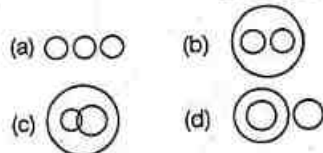
25. कौन-सा आरेख दिए गए तीन वर्ग पति, पत्नी तथा परिवार के बीच सम्बन्ध का सही निरूपण करता है? [UP Police (Constable) 2014]



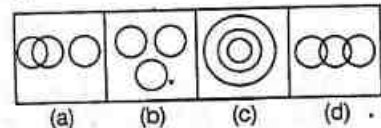
26. निम्नलिखित में से कौन-सी आकृति बाघ, हाथी और जानवर के बीच सम्बन्ध को भली-भाँति दर्शाती है? [SSC (CPO) 2013]



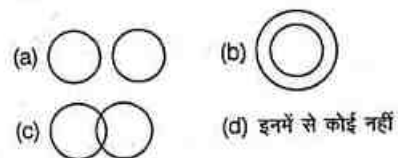
27. उस आकृति की पहचान कीजिए, जो निम्न तीन चीजों के सम्बन्ध का सबसे सर्वोत्तम ढंग प्रदर्शित करती हो। लियूम बीज, मटर, किडनी बीन [SSC (CGL) 2013]



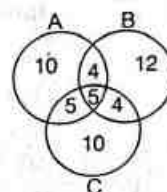
28. निम्न आकृतियों में से कौन-सी आकृति फल, लाल तथा कमीज के बीच सम्बन्ध को दर्शाती है? [SSC (CGL) 2016]



29. किसी गाँव के जमींदारों में से कुछ साक्षर हैं। निम्न में से कौन-सा उनके बीच सम्बन्ध को सही तरीके से दर्शाता है? [SSC (CGL) 2016]

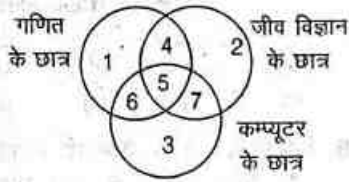


30. निम्न वेन आरेख व्यावसायिक प्रशिक्षण A, B और C लेने वाले कुल 50 छात्रों को दर्शाता है। इनमें से प्रत्येक कम-से-कम एक प्रशिक्षण सत्र में भाग लेता है। कितने छात्र केवल दो प्रशिक्षण सत्रों में उपस्थित हैं? [RRB (Group D) 2018]



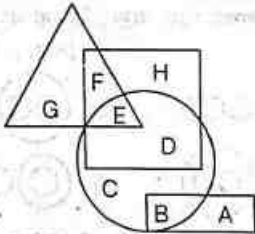
- (a) 18 (b) 32 (c) 20 (d) 13

31. वह क्षेत्र ज्ञात कीजिए जो जीव विज्ञान और कम्प्यूटर पढ़ने वाले किन्तु गणित न पढ़ने वाले छात्रों को दर्शाता है। [SSC (CGL) 2014]



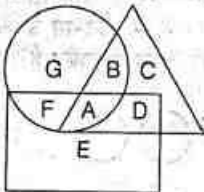
- (a) 6 (b) 12 (c) 7 (d) 4

32. निम्नलिखित आकृति में, वर्ग वकीलों को दर्शाता है, त्रिभुज साइकिल चालकों को दर्शाता है, वृत्त पुरुषों को दर्शाता है और आयत स्नातकोत्तर को दर्शाता है। अक्षरों का कौन-सा समूह उन पुरुषों को दर्शाता है, जो साइकिल चालक नहीं हैं? [SSC(CGL)2017]



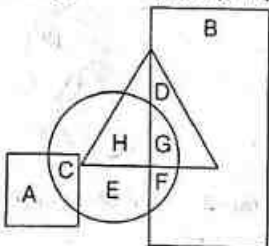
- (a) B, C, D (b) E
(c) G, F (d) G, F, H, A

33. नीचे दी गई आकृति में, त्रिभुज शाकाहारी उत्पादों को दर्शाता है। आयत चॉकलेट को दर्शाता है और वृत्त भारत में उत्पादित उत्पाद को दर्शाता है। भारत द्वारा निर्मित शाकाहारी चॉकलेट का प्रतिनिधित्व करने वाले अक्षर का चयन करें। [UPSSSC 2018]



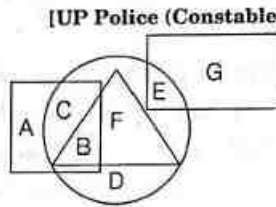
- (a) A (b) B (c) C (d) D

34. निम्न आकृति में, वर्ग एशियावासियों का प्रतिनिधित्व करता है, त्रिभुज लेखक का प्रतिनिधित्व करता है, वृत्त पिता का प्रतिनिधित्व करता है और आयत अभिनेताओं का प्रतिनिधित्व करता है। अक्षरों का कौन-सा सेट उन अभिनेताओं का प्रतिनिधित्व करता है जो लेखक हैं? [RRB (ALP) 2018]



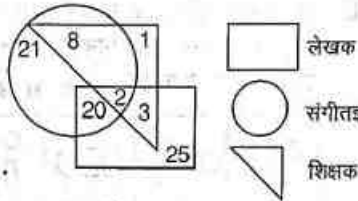
- (a) GD (b) HGF (c) GF (d) CEG

35. निम्नलिखित आकृति में, वर्ग लोकतन्त्रवादियों को दर्शाता है, त्रिभुज शिल्पकारों को दर्शाता है, वृत्त भारतीयों को दर्शाता है और आयत पिताओं को दर्शाता है। अक्षरों का कौन-सा सेट/कौन-सा अक्षर उन भारतीयों को दर्शाता है जो लोकतन्त्रवादी हैं? [UP Police (Constable) 2018]



- (a) E (b) BF (c) B (d) CB

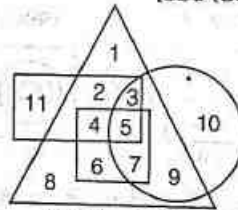
36. निम्नलिखित आकृति का अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



कितने शिक्षक न तो लेखक हैं और न ही संगीतज्ञ? [SSC (CPO) 2013]

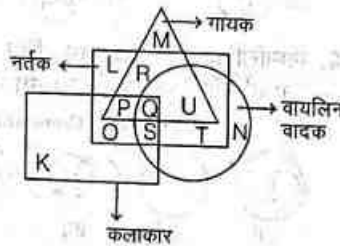
- (a) 1 (b) 8 (c) 2 (d) 3

37. दिए गए आरेख में, वृत्त 'पेशेवरों' को दर्शाता है, वर्ग 'नर्तकों' को दर्शाता है, त्रिभुज 'संगीतकारों' को और आयत 'यूरोपियन' को दर्शाता है। आरेख में विभिन्न क्षेत्रों को 1 से 11 तक संख्याएँ दी गई हैं। निम्नलिखित में से कौन न तो नर्तक है और न ही संगीतकार, किन्तु पेशेवर है और यूरोपियन नहीं है। [SSC (CGL) 2013]



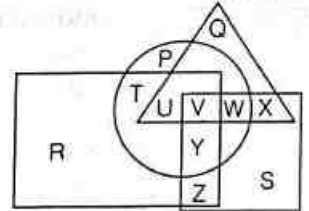
- (a) 1 (b) 10 (c) 8 (d) 11

38. दी गई आकृति में, कौन-सा अक्षर उन कलाकारों को दर्शाता है जो नर्तक, गायक और वायलिन वादक भी हैं? [SSC (CGL) 2014]



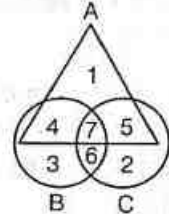
- (a) S (b) Q
(c) P (d) U

39. दी गई आकृति में वृत्त उन व्यक्तियों को दर्शाता है जिनके पास कार हैं, त्रिभुज उन व्यक्तियों को दर्शाता है जिनके पास मोटरसाइकिल हैं, वर्ग उन व्यक्तियों को दर्शाता है जिनके पास ऑटोरिक्षा हैं तथा आयत उन व्यक्तियों को दर्शाता है जिनके पास साइकिल हैं। ऐसा क्षेत्र बताइए जिनमें व्यक्तियों के पास कार, मोटरसाइकिल, साइकिल हैं लेकिन ऑटोरिक्षा नहीं है। [SSC (CGL) 2013]



- (a) X (b) U (c) V (d) W

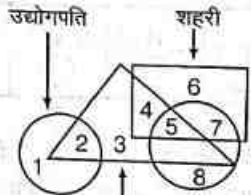
40. कौन-सी संख्या उन डॉक्टरों की द्योतक है, जो न तो इन्जीनियर हैं, न अच्छे वक्ता हैं?



A → इन्जीनियर, B → अच्छे वक्ता, C → डॉक्टर

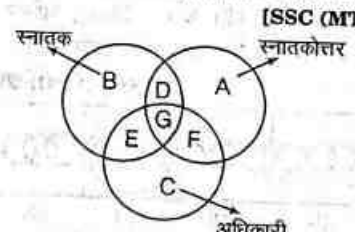
- (a) 2 (b) 7
(c) 4 (d) 6

41. स्नातक शहरी महिलाओं को कौन-सा क्षेत्र निरूपित करता है?



- (a) 4 (b) 5 (c) 6 (d) 7

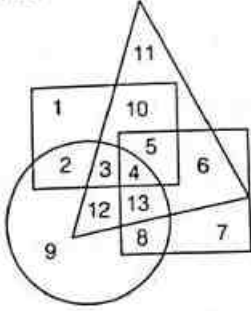
42. नीचे तीन आकृतियाँ दी गई हैं जो स्नातकों, स्नातकोत्तरों और अधिकारियों को निरूपित करती हैं। कौन-सा भाग निरूपित करता है कि सभी अधिकारी, स्नातक और स्नातकोत्तर हैं? [SSC (MTS) 2013]



- (a) G (b) D
(c) B (d) C

43. निम्न आकृति में प्रदर्शित है

- पुलिस अधिकारी : वृत्त
 भ्रष्ट : त्रिभुज
 कवि : वर्ग
 विवाहित : आयत



ऐसे अविवाहित पुलिस अधिकारियों का क्षेत्र बताइए, जो भ्रष्ट नहीं हैं किन्तु कवि हैं।

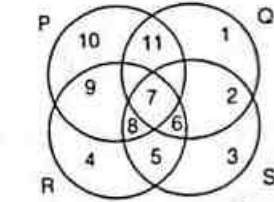
[SSC (MTS) 2013]

- (a) 8 (b) 9 (c) 2 (d) 4

44. नीचे चित्र में, वृत्त P मेहनती व्यक्तियों को निरूपित करता है, वृत्त Q बुद्धिमान व्यक्तियों को निरूपित करता है, वृत्त R सच्चे व्यक्तियों को निरूपित करता है और वृत्त S ईमानदार व्यक्तियों को निरूपित करता है।

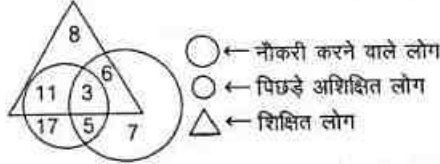
कितने ऐसे व्यक्ति हैं जो बुद्धिमान, ईमानदार और सच्चे हैं, किन्तु मेहनती नहीं हैं?

[UPSC (CSAT) 2012]



- (a) 6 (b) 7 (c) 8 (d) 11

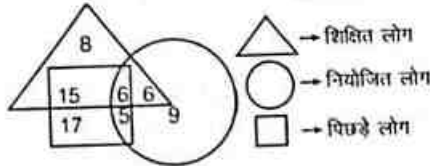
45. एक बस्ती में 30 से 55 वर्ष की आयु वर्ग के लोगों को निम्नलिखित तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है।



नौकरी करने वाले पिछड़े अशिक्षित लोगों की संख्या और केवल शिक्षित, केवल पिछड़े और केवल नौकरी शुदा लोगों की संख्या के योग का अनुपात बताएँ। [UPSSSC 2018]

- (a) 5 : 32 (b) 32 : 5
 (c) 5 : 23 (d) 23 : 5

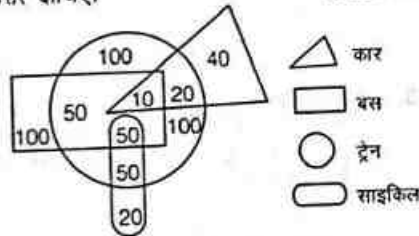
46. निम्नलिखित चित्र का अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। [UPPSC 2016]



कितने शिक्षित लोग नियोजित हैं?

- (a) 12 (b) 15 (c) 18 (d) 20

निर्देश (प्र.सं. 47 और 48) दिए गए चित्र का ध्यानपूर्वक अध्ययन कर उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। [RRB 2016]



47. निम्न में से कौन-से परिवहन के दो साधन लोगों द्वारा सबसे अधिक प्रयोग किए जाते हैं?

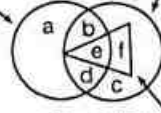
- A. कार-बस B. बस-साइकिल
 C. कार-साइकिल D. ज्ञात नहीं कर सकते
 (a) D (b) C (c) A (d) B

48. कितने लोग ऐसे हैं, जो ट्रेन से यात्रा करते हैं साथ-ही-साथ कार या बस से भी, लेकिन साइकिल से नहीं?

- A. 50 B. 70 C. 80 D. 100
 (a) C (b) B (c) A (d) D

49. नीचे की आकृति का कौन-सा भाग ऐसे लोगों को प्रदर्शित करता है, जो शिक्षित तथा रोजगार करने वाले हैं लेकिन उनका रोजगार पक्का नहीं है? [UPPSC 2016]

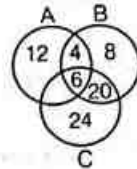
शिक्षित रोजगार करने वाले



जिनका रोजगार पक्का है

- (a) a, c (b) a, b, c (c) b, d (d) a, d, c

50. यदि A गणित के लिए चुने छात्रों की संख्या का, B जीव विज्ञान की संख्या का तथा C भौतिक विज्ञान की संख्या का प्रतिनिधित्व करता है, तो कितने छात्रों ने दोनों भौतिक विज्ञान और जीव विज्ञान को चुना है (वृत्त के अन्दर का आँकड़ा छात्रों की संख्या को निरूपित करता है)? [UPSSSC (Assistant) 2016]



- (a) 10 (b) 26 (c) 32 (d) 38

उत्तरमाला

- | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1. (c) | 2. (b) | 3. (a) | 4. (c) | 5. (d) | 6. (c) | 7. (a) | 8. (b) | 9. (c) | 10. (c) |
| 11. (a) | 12. (c) | 13. (d) | 14. (b) | 15. (a) | 16. (a) | 17. (c) | 18. (c) | 19. (b) | 20. (a) |
| 21. (c) | 22. (d) | 23. (b) | 24. (c) | 25. (c) | 26. (c) | 27. (a) | 28. (d) | 29. (c) | 30. (d) |
| 31. (c) | 32. (a) | 33. (a) | 34. (a) | 35. (d) | 36. (a) | 37. (b) | 38. (b) | 39. (b) | 40. (a) |
| 41. (b) | 42. (a) | 43. (a) | 44. (a) | 45. (a) | 46. (a) | 47. (d) | 48. (a) | 49. (c) | 50. (b) |

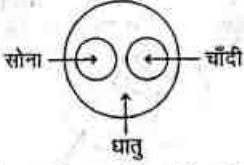
संकेत एवं हल

1. (c) प्रश्नानुसार,

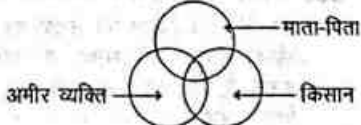


चूँकि शुभुरमुर्ग, साँप एवं मेंढक तीनों एक दूसरे से अलग हैं।

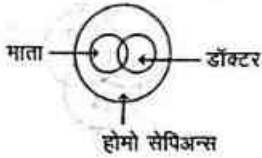
2. (b) सोना और चाँदी दोनों ही धातुएँ हैं, किन्तु अलग-अलग गुण रखती हैं। अतः विकल्प (b) में दिया गया वेन आरेख इनके मध्य के सम्बन्ध की सही व्याख्या करता है।



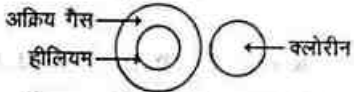
3. (a) माता-पिता, अमीर व्यक्ति और किसान के बीच सम्बन्ध को निम्न वेन आरेख सही रूप से दर्शाता है।



4. (c) कुछ माताएँ, डॉक्टर हो सकती हैं तथा कुछ डॉक्टर माताएँ हो सकती हैं। माताएँ और डॉक्टर दोनों होमो सेपिअन्स हैं।



5. (d) हीलियम, अक्रिय गैस है तथा क्लोरीन अक्रिय गैस नहीं है।



6. (c) त्रिकोण और षट्कोण दोनों ज्यामितीय आकृतियाँ हैं। अतः विकल्प (c) अभीष्ट उत्तर होगा।



7. (a)



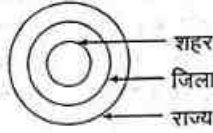
कुत्ता, बिल्ली और मुर्गी तीनों अलग-अलग जानवर हैं, जोकि दिया गया नहीं है।

8. (b)

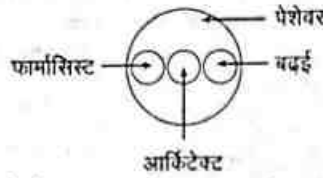


रंग, कपड़ा और व्यापारी तीनों अलग-अलग हैं, जोकि दिया गया नहीं है।

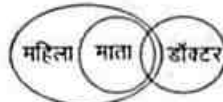
9. (c) प्रश्नानुसार,



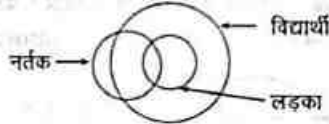
10. (c) फार्मासिस्ट, पेशेवर, आर्किटेक्ट, बर्दई के बीच निम्न सम्बन्ध है।



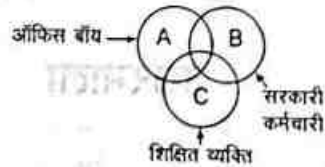
11. (a) प्रश्नानुसार निम्न सम्बन्ध है।



12. (c) प्रश्नानुसार निम्न सम्बन्ध है।



13. (d) कुछ ऑफिस बॉय, सरकारी कर्मचारी होते हैं, कुछ सरकारी कर्मचारी, शिक्षित व्यक्ति होते हैं तथा कुछ शिक्षित व्यक्ति, ऑफिस बॉय भी होते हैं।



14. (b) पेड़ में शाखाएँ तथा जड़ दोनों होती हैं।



15. (a) कमीज तथा पतलून दोनों ही कपड़ों के अन्तर्गत आते हैं।



16. (a) प्रश्नानुसार,



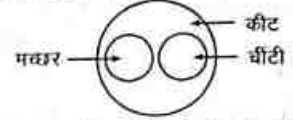
विकल्प (a) भाषा, जापानी तथा जर्मन के बीच सम्बन्ध को दर्शाता है।

17. (c) प्रश्नानुसार,



विकल्प (c) वाली आकृति धर्म, मस्जिद एवं मन्दिर के बीच सम्बन्ध को सर्वाधिक दर्शाती है।

18. (c) प्रश्नानुसार,



मच्छर और चीटी दोनों कीट हैं।

19. (b) प्रश्नानुसार,



शाकभक्षी के अन्तर्गत बाघ और पशु दोनों आते हैं।

20. (a) प्रश्नानुसार,



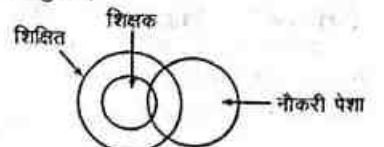
चोर अपराधी के अन्तर्गत आता है परन्तु पुलिस नहीं।

21. (c) प्रश्नानुसार,



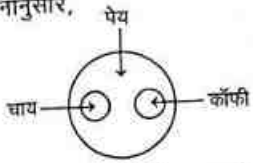
बल्लेबाज क्रिकेटर होता है और क्रिकेटर खिलाड़ी होता है।

22. (d) प्रश्नानुसार,



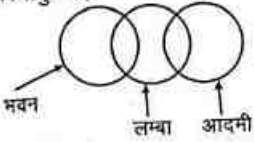
शिक्षक शिक्षित होते हैं परन्तु यह आवश्यक नहीं है कि सभी शिक्षित व सभी शिक्षक नौकरी पेशा हो, क्योंकि कुछ शिक्षक ऐसे भी हो सकते हैं जो दूरस्थान पढ़ाते हों। इसी प्रकार, कुछ शिक्षित ऐसे हो सकते हैं जो बेरोजगार हों।

23. (b) प्रश्नानुसार,



चाय व कॉफी दोनों पेय पदार्थ हैं।

24. (c) प्रश्नानुसार,



भवन व आदमी दोनों लम्बे हो सकते हैं।

25. (c) प्रश्नानुसार,



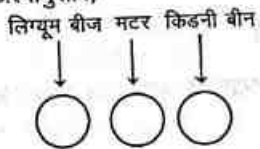
पति व पत्नी दोनों ही परिवार का हिस्सा हैं।

26. (c) प्रश्नानुसार,



बाघ व हाथी दोनों जानवर हैं।

27. (a) प्रश्नानुसार,



लिंग्यूम बीज, मटर व किडनी बीन तीनों ही अलग हैं।

28. (d) कुछ फल लाल होते हैं तथा कुछ कमीजें भी लाल होती हैं।



29. (c) कुछ जमींदार साक्षर होते हैं।



30. (d) केवल दो प्रशिक्षण सत्रों के उपस्थित कुल छात्र = $4 + 4 + 5 = 13$

31. (c) 7 वह क्षेत्र है जो जीव विज्ञान और कम्प्यूटर पढ़ने वाले किन्तु गणित न पढ़ने वाले छात्रों को दर्शाता है।

32. (a) अक्षर-समूह B, C तथा D ऐसे पुरुषों को दर्शाते हैं, जोकि साइकिल चालक नहीं हैं।

33. (a) अक्षर 'A' भारत द्वारा निर्मित शाकाहारी चॉकलेट का प्रतिनिधित्व करता है।

34. (a) G, D त्रिभुज और आयत दोनों में स्थित है अतः G, D उन अभिनेताओं का प्रतिनिधित्व करता है जो लेखक हैं।

35. (d) अक्षर समूह CB उन भारतीयों को दर्शाता है जो लोकतन्त्रवादी हैं।

36. (a) दिए गए आरेख के अनुसार, 1 शिक्षक न तो लेखक है और न ही संगीतज्ञ है।

37. (b) दिए गए आरेख के अनुसार, 10 न तो नर्तक है और न ही संगीतकार, किन्तु पेशेवर है और यूरोपियन नहीं है।

38. (b) दी गई आकृति में, कलाकार + नर्तक + गायक + वायलिन वादक को अक्षर Q द्वारा दर्शाया गया है, क्योंकि Q वह भाग दर्शाता है जो त्रिभुज (गायक), वृत्त (वायलिन वादक), आयत (नर्तक) और वर्ग (कलाकार) सभी में उभयनिष्ठ है।

39. (b) दिए गए आरेख में U ऐसा क्षेत्र है जिनमें व्यक्तियों के पास कार, मोटरसाइकिल, साइकिल है लेकिन ऑटोरिक्शा नहीं है।

40. (a) संख्या '2' उन डॉक्टरों की द्योतक है, जो न तो इन्जीनियर हैं और न ही अच्छे वक्ता हैं।

41. (b) संख्या '5' स्नातक शहरी महिलाओं को दर्शाती है।

42. (a) भाग G यह निरूपित करता है कि सभी अधिकारी स्नातक व स्नातकोत्तर हैं।

43. (a) 8 ऐसे अविवाहित पुलिस अधिकारियों का क्षेत्र है, जो भ्रष्ट नहीं है किन्तु कवि हैं।

44. (a) दिए गए आरेख में केवल 6 ऐसे व्यक्ति हैं जो बुद्धिमान, ईमानदार और सच्चे हैं, किन्तु मेहनती नहीं हैं।

45. (a) नौकरी करने वाले पिछड़े अशिक्षित लोगों की संख्या = 5
केवल शिक्षित लोगों की संख्या = 8
केवल पिछड़े लोगों की संख्या = 17
केवल नौकरी वाले लोगों की संख्या = 7
तब, अभीष्ट अनुपात
 $= 5 : (8 + 17 + 7) = 5 : 32$

46. (a) चित्र का ध्यानपूर्वक अवलोकन करने के पश्चात् ज्ञात होता है कि केवल $6 + 6 = 12$ शिक्षित लोग नियोजित हैं।

47. (d) चित्र से, कार प्रयोग करने वालों की संख्या
 $= 40 + 20 + 10 = 70$

बस प्रयोग करने वालों की संख्या
 $= 100 + 50 + 50 + 10 = 210$

ट्रेन प्रयोग करने वालों की संख्या
 $= 100 + 100 + 50 + 50$

$+ 50 + 10 + 20 = 380$

साइकिल प्रयोग करने वालों की संख्या
 $50 + 50 + 20 = 120$

उपरोक्त से स्पष्ट है कि व्यक्तियों द्वारा सबसे ज्यादा प्रयोग किया जाने वाला परिवहन का साधन बस-साइकिल है।

48. (a) चित्र से, ऐसे व्यक्तियों की संख्या जो ट्रेन तथा कार या बस से जाते हैं, लेकिन साइकिल से नहीं
 $= 50 + 10 + 20 = 80$

49. (c) b, d केवल दोनों वृत्तों के अन्दर आते हैं त्रिभुज के नहीं अर्थात् b और d के अन्तर्गत आने वाले शिक्षित हैं तथा रोजगार करने वाले हैं लेकिन उनका रोजगार पक्का नहीं है।

50. (b) भौतिक विज्ञान और जीव विज्ञान दोनों चुनने वाले छात्रों की संख्या
 $= 20 + 6 = 26$