

H , tên thí sinh: .....MSSV/STT :.....

**Câu 1: Ch c n ng chính c a máy c t trung áp là:**

- A. B o v ch ng quá t i và ng n m ch  
C. T t c u úng  
B. Cách ly  
D. óng c t t i

**Câu 2: S m ng phân ph i h áp nào c s d ng r ng rãi Vi t Nam:**

- A. Hình tia (MBA⇒MDB⇒DB⇒ thi t b )  
B. Hình tia (MBA⇒MDB⇒Busway⇒ thi t b )  
C. Hình tia (MBA⇒Busway chính⇒Busway ph ⇒ thi t b )  
D. T t c u úng

**Câu 3: Tâm ph t i th ng c s d ng xác nh:**

- A. V trí t tr m bi n áp B. V trí t t phân ph i C. T t c u úng D. V trí t t ng l c

**Câu 4: u i m chính c a c u chì so v i CB là:**

- A. R và kh n ng c t dòng ng n m ch l n  
C. R và có ch c n ng cách ly  
B. R và kh n ng b o v quá t i t t  
D. T t c u úng

**Câu 5: i n tr trong t bù (b t bù) có nhi m v :**

- A. B o v t  
C. Phóng i n x t , tránh quá áp khi óng l i t  
B. Ng n ng a sóng hài xâm nh p t  
D. T t c các câu trên

**Câu 6: H s nào không tham gia vào h s hi u ch nh theo i u ki n l p t khi dây/cáp i n i?**

- A. H s xét n nhi t và lo i t  
C. H s xét n qui cách l p t th c t  
B. H s xét n s m ch trong m t hàng n  
D. H s s d ng

**Câu 7: Ch s hoàn màu c tr ng cho:**

- A. M c hoàn m u c a ngu n sáng  
B. M c hoàn m u c a v t c chi u sáng  
C. M c trung th c c a ánh sáng do ngu n sáng phát ra  
D. T t c u úng

**Câu 8: Dây LV-ABC là:**

- A. T t c u úng  
C. Cáp h áp s d ng trong m ng phân ph i h áp  
B. 4 s i xo n (3 pha+N) b c cách i n  
D. Cáp xo n ru t nhôm

**Câu 9: CB h áp dân d ng ph i th a tiêu chu n:**

- A. IEC 60989 B. IEC 60898 C. IEC 479-2 D. IEC 947-2

**Câu 10: Giá tr i n kháng trên m t n v chi u dài thanh d n h áp là:**

- A. 0,20mΩ/m B. 0,10mΩ/m C. 0,15mΩ/m D. 0,25mΩ/m

**Câu 11: Ph ng pháp quá t i 3% không òi h i thông tin nào sau ây:**

- A. th ph t i ngày  
C. c tuy n quá t i cho phép  
B. H s i n kín ph t i  
D. Công su t t i c c i

**Câu 12: èn Halogen th ng c s d ng chi u sáng:**

- A. T t c u úng B. Qu y hàng C. Phòng khách D. Phòng tri n lãm tranh

**Câu 13: u i m chính c a thanh d n (Bus Duct) so v i cáp (Cable) là:**

- A. D s d ng  
C. Giá thành h p lý  
B. Kích th c nh , t i dòng l n  
D. D l p t và s a ch a

**Câu 14: Câu nào sau ây sai i v i èn Halogen:**

- A. Kích th c nh B. Tu i th cao C. CRI cao D. Ti t ki m i n

**Câu 15: Câu nào sau đây sai khi bù tải u c c ng c :**

- A. Không bù tải u c c ng c thì ng xuyên o chi u quay
- B. Dung l ng bù tùy thu c yêu c u th c t**
- C. Không bù tải u c c ng c b c
- D. Dung l ng bù không c v t quá giá tr gây nên quá áp gây nguy hi m cho ng c

**Câu 16: Ph ng pháp th ng tr 2 b c c s d ng trong tr ng h p nào:**

- A. Có y thông tin v t i, MBA, nhi t môi tr ng,...**
- B. Theo yêu c u c a ch u t
- C. Tính toán g n úng
- D. Thi t k s b

**Câu 17: Tr m bi n áp h p b là tr m bi n áp:**

- A. t trong nhà
- B. t ngoài tr i
- C. Máy bi n áp tích h p thi t b óng c t, b o v và phân ph i trong m t v**
- D. Bán theo b s n xu t theo yêu c u c a ch u t

**Câu 18: Giá tr i n kháng c a thanh d n h áp là:**

- A. 0,15mΩ**
- B. 0,20mΩ
- C. 0,10mΩ
- D. 0,25mΩ

**Câu 19: Cáp PVC/PVC th ng c s d ng cho:**

- A. M ng c p i n cho đèn chi u sáng
- B. M ng c p i n cho các ng c
- C. T t c u úng
- D. M ng c p i n cho t phân ph i**

**Câu 20: Th ng tỉ t di n c a dây trung hòa so v i dây pha là:**

- A. 25%
- B. 50%**
- C. 75%
- D. 100%

**Câu 21: Dây ng c ng b c PVC (mã VC) th ng c s d ng cho:**

- A. T t c u úng
- B. ng dây t tr m bi n áp n t phân ph i chính
- C. ng dây phân ph i bên trong c n h**
- D. T t phân ph i n thi t b

**Câu 22: Cos φ c a ng c ph thu c ch y u vào:**

- A. in áp t vào u c c ng c
- B. Công su t nh m c c a ng c
- C. H s t i c a ng c**
- D. Ch b o d ng ng c

**Câu 23: Hai ph ng án CC c coi là t ng ng v ch tiêu kinh t khi :**

- A. Có cùng th i gian xây d ng và khai thác
- B. Có cùng v n u t
- C. Có cùng chi phí v n hành
- D. Chi phí tính toán hàng n m không l ch nhau quá 5%**

**Câu 24: Lo i nhà máy i n nào ch a có k ho ch xây d ng t i Vi t Nam:**

- A. Phong i n
- B. i n th y tri u**
- C. i n nguyên t
- D. i n m t tr i

**Câu 25: Nhi t cho phép c a lõi i v i cáp cách i n b ng PVC là:**

- A. 70°C**
- B. 60°C
- C. 90°C
- D. 80°C

**Câu 26: Ph ng pháp xác nh ph t i tính toán th ng c s d ng khi thi t k i n công trình?**

- A. H s s d ng và h s c c i
- B. H s ng th i và h s s d ng
- C. T t c các câu trên u úng**
- D. S thi t b dùng i n có hi u qu

**Câu 27: Thi t b nào sau đây th ng không c s d ng t ph ân ph i h áp:**

- A. ng h o t n s**
- B. ng h o i n n ng
- C. ng h o V và công t c chuy n m ch
- D. ng h o A và công t c chuy n m ch

**Câu 28: V i cùng m t tỉ t di n, v t li u và cách th c l p t, so v i cáp PVC/PVC, cáp PVC/XLPE có:**

- A. Dòng phát nóng cho phép l n h n**
- B. Dòng phát nóng cho phép nh h n
- C. Dòng phát nóng cho phép nh nhau
- D. T t c u sai

**Câu 29: Cáp PVC/XLPE th ng c s d ng cho:**

- A. M ng c p i n cho các ng c
- B. M ng c p i n cho đèn chi u sáng
- C. M ng c p i n cho t phân ph i chính**
- D. T t c u úng

**Câu 30: Cáp h áp b c PVC a lõi th ng c s d ng cho:**

- A. T i công su t nh , không cân b ng
- B. T i công su t nh , cân b ng**
- C. T i công su t l n, không cân b ng
- D. T i công su t l n cân b ng

**Câu 31: Cấp PVC th ng c s d ng cho:**

- A. M ng c p i n cho các ng c , ền chi u sáng,...
- B. M ng c p i n cho t phân ph i chính
- C. M ng c p i n cho t phân ph i ph
- D. T t c u ứng**

**Câu 32: Theo tiêu chu n IEC, s t áp cho phép trong m ng h áp là:**

- A.  $0 \div 5\%$
- B.  $\pm 5\%$
- C.  $3 \div 6\%$**
- D.  $5 \div 10\%$

**Câu 33: Khi giá tr c a hàm chi phí tính toán c a 2 ph ng án cung c p i n không l ch nhau quá 5% thì 2 ph ng án này c coi là t ng ng v m t kinh t , lý do là:**

- A. Thông tin ban u ch mang tính d báo và d án c n th i gian tr i n khai**
- B. T t c u ứng
- C. 5% có giá tr nh có th b qua
- D. Không nên tính quá chi li i v i d án l n

**Câu 34: VN, hi n nay Busway th ng c s d ng cho:**

- A. T t c u ứng
- B. Tr c phân ph i chính**
- C. M ng c p i n cho t i
- D. Tr c phân ph i ph

**Câu 35: Ch tiêu quan tr ng nh t c n t trong thi t k chi u sáng là :**

- A. chi u sáng ng u
- B. r i t i thi u t yêu c u**
- C. Không b chối lóa
- D. Màu s c trung th c

**Câu 36: Hi n nay m ng phân ph i h th th ng s d ng:**

- A. Dây nhôm lõi thép
- B. T t c u ứng**
- C. Cáp xo n b c cách i n (LV-ABC)
- D. Dây nhôm**

**Câu 37: Không c s d ng bi n áp d u trong tr ng h p:**

- A. Máy bi n áp có công su t S 1000kVA
- B. Máy bi n áp t ngoài tr i
- C. Ý mu n c a ch u t
- D. Máy bi n áp t trong t ng h m nhà cao t ng**

**Câu 38: Ph ng pháp quá t i 3% c s d ng trong tr ng h p nào:**

- A. Có y thông tin v t i, MBA, nhi t môi tr ng,...
- B. Theo yêu c u c a ch u t
- C. Tính toán g n ứng**
- D. Thi t k thi công

**Câu 39: Hi n nay m ng phân ph i trung th th ng s d ng:**

- A. Dây nhôm lõi thép
- B. Cáp xo n b c cách i n
- C. Dây nhôm
- D. T t c u ứng**

**Câu 40: Máy bi n i n áp h áp (LV-VT) không cung c p tín hi u i n áp cho:**

- A. ng h o kWh
- B. ng h o Volt
- C. B o v r le th p/quá áp
- D. R le t b o v ng n m ch**

**Câu 41: Giá tr c a h s quá t i lúc bình th ng c a MBA là:**

- A. Tùy thu c nhi t môi tr ng và công su t MBA
- B. 1,3
- C. 1,4
- D.  $K_{qt}^{bt} = 1 + (1 - K_k)0,3$**

**Câu 42: MBA khô c s d ng trong tr ng h p:**

- A. t bên trong tòa nhà
- B. t lân c n tòa nhà
- C. t bên ngoài tòa nhà
- D. T t c u ứng**

**Câu 43: Ph ng án i dây/cáp ng m th ng c s d ng khi:**

- A. C n t ng c ng b o v an toàn cho dây/cáp
- B. T t c các câu trên**
- C. C u hình m ng i n ít thay i
- D. V trí thi t b ít thay i

**Câu 44: H s quá t i lúc s c c a MBA s n xu t theo tiêu chu n IEC là:**

- A. 1,2
- B. 1,3
- C. 1,4
- D. Theo yêu c u c a ch u t

**Câu 45: Công su t ng n m ch phía ngu n c a m ng phân ph i trung áp:**

- A. Có giá tr 250MVA
- B. Có giá tr 500MVA
- C. c s d ng xác nh t ng tr phía ngu n
- D. T t c u ứng**

**Câu 46: M c ích u tiên c a vi c tính toán ng n m ch ba pha là:**

- A. Xác nh giá tr hi u d ng dòng ng n m ch
- B. Xác nh giá tr dòng i n xung kích
- C. Ki m tra n nh nhi t c a thi t b**
- D. Ki m tra n nh l c i n ng c a thi t b

**Câu 47:** *i v i m ng phân ph i i n cho khu công nghi p th i gian hoàn v n th ng c ch n là:*

- A.** 10 n m      **B.** 15 n m      **C.** 3 n m      **D.** 5 n m

**Câu 48:** *H s s d ng c a thi t b i n và c m l n l t là:*

- A.** 0,8      **B.** 0,2      **C.** 0,2 và 0,8      **D.** 0,8 và 0,2

**Câu 49:** *Ch c n ng chính c a LBS là:*

- A.** Cách ly      **B.** óng c t t i  
**C.** B o v ch ng ng n m ch      **D.** B o v ch ng quá t i

**Câu 50:** *Dòng  $I_{cu}$  là:*

- A.** Dòng t i nh m c      **B.** Dòng quá t i nh m c  
**C.** Dòng c t ng n m ch nh m c      **D.** Dòng c t ng n m ch theo ch t o

**Câu 51:** *Cáp h áp b c PVC n lõi th ng c s d n g cho:*

- A.** T i công su t nh , không cân b ng      **B.** T i công su t l n cân b ng  
**C.** T i công su t l n, không cân b ng      **D.** T i công su t nh , cân b ng

**Câu 52:** *Ch c n ng chính c a máy bi n dòng là:*

- A.** B o v ch ng ng n m ch  
**B.** Bi n i dòng i n s c p thành dòng i n có giá tr 5A  
**C.** B o v ch ng quá t i  
**D.** Cách ly s c p và th c p

**Câu 53:** *i u nào không ph i là ch tiêu k thu t c a m t ph ng án CC :*

- A.** Công ngh ph i phù h p v i trình công nhân v n hành  
**B.** M c liên t c cung c p i n theo yêu c u c a ph t i  
**C.** Ch t l ng i n n ng  
**D.** An toàn cho ng i và thi t b

**Câu 54:** *Câu nào sau ây sai i v i thanh d n (Bus Duct):*

- A.** S d ng làm tr c d n xuyên t ng trong tòa nhà cao t ng  
**B.** Phân ph i i n cho các thi t b t d c theo phân x ng  
**C.** S d ng cho các tuy n phân ph i chính có dòng làm vi c hàng tr m ampe  
**D.** Khi c n có an toàn v i n cao

**Câu 55:** *H s i n kín th ph t i c tr ng cho:*

- A.** M c b ng ph ng c a th ph t i      **B.** M c t i n c y c a th ph t i  
**C.** T t c u úng      **D.** M c n nh c a th ph t i

**Câu 56:** *Ba thi t b 1 pha có công su t l n l t là 10kW, 15kW và 20kW c phân trên 3 pha. Công su t 3 pha qu i i c s d ng ch n đây d n là:*

- A.** 30kW      **B.** Tùy thu c ph ng pháp tính toán  
**C.** 60kW      **D.** 45kW

**Câu 57:** *Nhà máy i n nguyên t t i Vi t Nam d ki n c xây d ng t i:*

- A.** Qu ng Bình      **B.** Ninh Thu n      **C.** Qu ng Tr      **D.** Bình Thu n

**Câu 58:** *Cáp Cu/XLPE/PVC th ng c s d ng cho o n l i:*

- A.** T t phân ph i n thi t b      **B.** T t phân ph i chính n t phân ph i ph  
**C.** T tr m bi n áp n t phân ph i chính      **D.** T t c u úng

**Câu 59:** *M c ích c a vi c tính toán giá tr hi u d ng dòng ng n m ch ba pha trong m ng h áp là:*

- A.** Ki m tra s t áp khi ng n m ch  
**B.** T t c u úng  
**C.** Ki m tra n nh ng c a CB khi ng n m ch  
**D.** Ki m tra n nh nhi t c a cáp và thi t b khi ng n m ch

**Câu 60:** *H th ng chi u sáng kh n c p là h th ng nh m m c ích:*

- A.** Chi u sáng khu v c làm vi c khi h th ng chi u sáng làm vi c b h ng  
**B.** Chi u sáng t ng c ng khi h th ng chi u sáng chính không cung c p sáng  
**C.** Chi u sáng ch d n ng i thoát kh i khu v c nguy hi m khi có s c  
**D.** T t c u úng

**Câu 61:** *RCBO là:*

- A.** CB b o v ch ng dòng rò  
**B.** CB b o v ch ng dòng rò kèm ch c n ng b o v ch ng quá t i

- C. CB có vỏ cách điện đồng rò t  
D. CB có vỏ cách điện thép áp và quá áp

**Câu 62: Phóng điện dây/cáp n i th ng c s d ng khi:**

- A. V trí thí t b có thể thay i  
B. T t c các câu trên  
C. Yêu c u n g i n hóa trong l p t và s a ch a  
D. C u hình m ng i n có thể thay i

**Câu 63: Ch c n ng chính c a DS là:**

- A. Cách ly  
B. óng c t t i  
C. B o v ch ng ng n m ch  
D. B o v ch ng quá t i

**Câu 64: Ch ng sét van (LA) không c s d ng trong m ng phân ph i b o v :**

- A. u cấp ng m  
B. Thí t b óng c t  
C. MBA  
D. FCO

**Câu 65: Thí t b nào sau ây gây ra sóng hài trên l i phân ph i:**

- A. Ch nh l u (Rectifier)  
B. T t c u úng  
C. Ngh ch l u (Inverter)  
D. Thí t b l u i n (UPS)

**Câu 66: Câu nào sai i v i t bù:**

- A. M c tiêu hao công su t th p  
B. n g i n trong l p t, v n hành  
C. V n ut th p  
D. Có thể thu và phát Q

**Câu 67: Th i gian s d ng công su t c c i ph thu c ch y u vào:**

- A. Tính ch t tiêu th i n c a ph t i  
B. Th i gian tiêu th công su t c a ph t i  
C. Công su t nh m c c a ph t i  
D. M c mang t i c a ph t i

**Câu 68: Chính sách nào ang c ngành i n quan tâm:**

- A. Phát tri n ngu n i n  
B. Phát tri n l i truy n t i và phân ph i  
C. T i t k i m i n  
D. T t c u úng

**Câu 69: Nguyên t c thông đ ng nh t m b o tính ch n l c là:**

- A. T t c các ph ng pháp trên  
B. Ph i h p theo nguyên t c dòng i n  
C. Ph i h p theo nguyên t c h n h p dòng i n/th i gian  
D. Ph i h p theo nguyên t c th i gian

**Câu 70: Lo i nhà phát i n lo i nào chi m t l công su t phát l n nh t trong các lo i nhà máy i n t i Vi t Nam:**

- A. Khí i n m  
B. Nhi t i n  
C. Nguyên t  
D. Th y i n

**Câu 71: T c b o v b ng:**

- A. CB có dòng nh m c b ng 1,3 n 1,5 dòng nh m c t  
B. C u chì có dòng nh m c b ng 1,5 n 1,8 dòng nh m c t.  
C. a hay b  
D. T t c u úng

**Câu 72: Ch ng sét van (LA) b o v tr m bi n áp 22/0,4kV có i n áp nh m c là:**

- A. 13.8kV  
B. 15kV  
C. 22kV  
D. 24kV

**Câu 73: Ch n dây/cáp k t h p v i v i c ch n thí t b b o v nh m m c ích:**

- A. m b o thí t b b o v b o v c dây/cáp khi quá t i/ng n m ch  
B. T t c các câu trên u úng  
C. m b o dây/cáp không b ch m ch p  
D. m b o thí t b b o v ho t ng chính xác

**Câu 74: Câu nào sau ây sai khi nâng cao cosφ**

- A. Gi m t n th t i n áp trên ng dây  
B. Gi m t n th t công su t trên ng dây  
C. Gi m chi phí b o trì ng dây  
D. Gi m dòng i n trên ng dây

**Câu 75: ền nung sáng th ng c s d ng chi u sáng cho:**

- A. V n phòng  
B. Kho l nh  
C. ng  
D. Phân x ng

**Câu 76: Ph ng pháp quá t i 3% c s d ng trong tr ng h p nào:**

- A. Tính toán g n úng  
B. Có y thông tin v t i, MBA, nhi t môi tr ng,...  
C. Thí t k thí công  
D. Theo yêu c u c a ch u t

**Câu 77:** *T i n có i n áp nh m c 440V c s d ng khi:*

- A. T ba pha c n i tam giác  
B. T ba pha c n i hình sao  
C. M ng i n có sóng hài b c cao  
D. Trong m ng i n có ng c công su t l n

**Câu 78:** *Bù kinh t trong m ng hình tia nh m m c ích:*

- A. C c ti u hóa t n th t công su t tác d ng  
B. C c ti u hóa t n th t i n n ng  
C. Gi m giá thành u t h th ng t bù  
D. Gi m chi phí v n hành h th ng t bù

**Câu 79:** *T n th t công su t tác d ng trong m ng i n ph t i phân b t ng d n u c qui v ph t i t p trung :*

- A. 3/4 chi u dài ng dây  
B. 8/15 chi u dài ng dây  
C. 2/3 chi u dài ng dây  
D. 1/2 chi u dài ng dây

**Câu 80:** *Khi v n hành 2 MBA song song, i u nào sau ây không c n thi t:*

- A. Có cùng t ng tr  
B. Là s n ph m c a cùng m t hăng  
C. Có cùng t s bi n áp  
D. Có cùng s u n i

**Câu 81:** *tránh tác d ng c a sóng hài, các bi n pháp sau th ng c áp d ng:*

- A. T ng i n áp nh m c c a t  
B. S d ng cu n kháng tri t sóng hài  
C. S d ng b l c sóng hài  
D. T t c các bi n pháp nêu trên

**Câu 82:** *Dòng nh m c c a CB công nghi p ng v i nhi t nh m c là:*

- A. 30°C  
B. 25°C  
C. 35°C  
D. 40°C

**Câu 83:** *Lo i dây th ng c s d ng cho m ng phân ph i nhà c p 4 là :*

- A. Dây ng lõi n, c ng, b c cách i n b ng PVC  
B. Cáp ng n lõi, b c cách i n b ng PVC  
C. Cáp ng a lõi, b c cách i n b ng PVC  
D. Dây nhôm lõi n, c ng, b c cách i n b ng PVC

**Câu 84:** *gi m t n th t i n áp trên ng dây, bi n pháp nào sau ây th ng không c th c hi n:*

- A. Bù  
B. S d ng cáp thay cho dây d n trên không  
C. T ng c p i n áp phân ph i  
D. Gi m công su t c a h tiêu th

**Câu 85:** *L i phân ph i t i Vi t Nam có i n áp c chu n hóa là:*

- A. 35kV  
B. 66kV  
C. 22kV  
D. 15kV

**Câu 86:** *Theo tiêu chu n IEC, giá tr cos ϕ yêu c u là:*

- A. 0,85  
B. 0,90  
C. 0,93  
D. 0,95

**Câu 87:** *Nhi t cho phép c a lõi i v i cáp cách i n b ng XLPE là:*

- A. 60°C  
B. 90°C  
C. 80°C  
D. 70°C

**Câu 88:** *S phân ph i hình tia trong m ng ng l c c s d ng trong tr ng h p:*

- A. Các thi t b có công su t v a và nh  
B. Các thi t b t p trung thành t ng nhóm trong các phân x ng  
C. T t c các câu trên  
D. Các thi t b t d c theo phân x ng

**Câu 89:** *Tính b o v có ch n l c gi a CB các t ng c m b o khi:*

- A. c tuy n b o v c a CB ph n m hoàn toàn bên trái của c tuy n b o v c a CB chính  
B. c tuy n b o v c a CB ph n m hoàn toàn bên ph i của c tuy n b o v c a CB chính  
C. Khi dòng nh m c c a CB chính l n h n dòng nh m c c a CB ph  
D. Khi dòng nh y c a CB chính l n h n dòng nh y c a CB ph

**Câu 90:** *èn h i kim lo i (Metal Halide) là lo i èn phóng i n c s d ng r tr ng rãi vì:*

- A. Có hi u su t sáng và ti t ki m i n  
B. Có hi u su t sáng và CRI cao  
C. Giá r và tu i th cao  
D. Giá r và kích th c nh

**Câu 91:** *tránh hi n t ng ho t nghi m khi s d ng èn hu nh quang th ng áp d ng bi n pháp:*

- A. S d ng b èn hu nh quang 2 bóng, phân trên 2 pha  
B. S d ng b èn hu nh quang 3 bóng, phân trên 3 pha  
C. S d ng Ballast i n t  
D. T t c u úng

**Câu 92:** *cao treo èn ph thu c vào:*

- A. Công su t n v èn  
B. Lo i èn  
C. ng cong phân b c ng sáng  
D. T t c u úng

**Câu 93:** *Khoảng cách giữa các đèn pha thu vào:*

- A. Công suất đèn  
**C.** Khoảng phân bố ánh sáng  
B. Loại đèn  
D. Tần số ánh sáng

**Câu 94:** *Bộ phận trung tâm:*

- A.** Bộ phận thanh góp điện áp trung tâm  
C. Bộ phận thanh góp điện phân phối  
B. Bộ phận u cầu điện  
D. Bộ phận trung tâm điện trong mạng điện

**Câu 95:** *Tiêu chuẩn VN quy định lệch cho phép là:*

- A.  $\Delta f = \pm 1,0\text{Hz}$   
**B.**  $\Delta f = \pm 0,5\text{Hz}$   
C.  $\Delta f = \pm 0,1\text{Hz}$   
D.  $\Delta f = \pm 5,0\text{Hz}$

**Câu 96:** *Khi phân tích trên các pha, mức chênh lệch giữa các pha chênh lệch phần trăm:*

- A.  $\leq 20\%$   
B.  $\leq 25\%$   
C.  $\leq 10\%$   
**D.**  $\leq 15\%$

**Câu 97:** *Điểm thi đấu pha thu vào:*

- A.** Điểm pha đấu và đấu  
C. Kích thước vận chuyển phân phối  
B. Vận chuyển hay chuyển vận  
D. Tuổi thọ vận chuyển

**Câu 98:** *Hiện tượng chập, nổ, nổ pháp nào sau đây thuộc loại:*

- A.** Điện áp tích tụ ánh sáng  
C. Chế độ vận hành bất ổn định  
B. Điện áp cao treo đèn  
D. Tần số ánh sáng

**Câu 99:** *Đèn huỳnh quang thuộc loại:*

- A.** Phòng làm việc  
B. Quầy hàng  
C. Phòng triển lãm tranh  
D. Tần số ánh sáng

**Câu 100:** *Câu nào sau đây sai về dao động cách ly (DS):*

- A. Thời gian chuyển cách ly  
C. Bị trễ trên dây  
B. Có thể có chuyển cách ly  
**D.** Không có chuyển cách ly

----- H T -----

Cán bộ coi thi không ghi thích thi

Thông qua bộ môn