

氏名: _____ 学生番号: _____

	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																														
	12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890																																																																																						
PLAS_ORYSI :	V	F	E	P	N	D	F	T	V	K	S	G	E	T	I	T	F	K	N	N	A	G	F	P	H	N	V	V	F	D	E	D	A	-	V	P	S	G	V	D	--	V	S	K	I	S	Q	--	E	E	Y	L	N	A	P	G	E	T	F	S	V	T	L	T	---	V	P	G	T	Y	G	F	Y	C	E	P	H	A	G	A	G	M	V	G	K	V	
PLAS_HORVU :	V	F	E	P	N	D	F	S	V	K	A	G	E	T	I	T	F	K	N	N	A	G	F	P	H	N	V	V	F	D	E	D	A	-	V	P	S	G	V	D	--	V	S	K	I	S	Q	--	E	E	Y	L	T	A	P	G	E	T	F	S	V	T	L	T	---	V	P	G	T	Y	G	F	Y	C	E	P	H	A	G	A	G	M	V	G	K	V	
PLAS_ENTPR :	A	F	V	P	N	N	I	T	V	G	A	G	E	S	I	E	F	I	N	N	A	G	F	P	H	N	I	V	F	D	E	D	A	-	V	P	A	G	V	D	--	A	D	A	I	S	A	--	E	D	Y	L	N	S	K	G	Q	T	V	V	R	K	L	T	---	T	P	G	T	Y	G	V	Y	C	D	P	H	S	G	A	G	M	K	M	T	I	
PLAS_ULVPE :	A	F	V	P	S	K	I	S	V	A	A	G	E	A	I	E	F	V	N	N	A	G	F	P	H	N	I	V	F	D	E	D	A	-	V	P	A	G	V	D	--	A	D	A	I	S	Y	--	D	D	Y	L	N	S	K	G	E	T	V	V	R	K	L	S	---	T	P	G	V	Y	G	V	Y	C	E	P	H	A	G	A	G	M	K	M	T	I	
PLAS_CHLRE :	E	F	V	P	K	T	L	T	I	K	S	G	E	T	V	N	F	V	N	N	A	G	F	P	H	N	I	V	F	D	E	D	A	-	I	P	S	G	V	N	--	A	D	A	I	S	R	--	D	D	Y	L	N	A	P	G	E	T	Y	S	V	K	L	T	---	A	A	G	E	Y	G	Y	C	E	P	H	Q	G	A	G	M	V	G	K	I		
PLAS_DAUCA :	V	F	S	P	S	S	F	S	V	A	K	G	E	G	I	S	F	K	N	N	A	G	F	P	H	N	I	V	F	D	E	D	E	-	V	P	A	G	V	D	--	V	S	K	I	S	Q	--	E	D	Y	L	D	G	A	G	E	S	F	T	V	T	L	T	---	E	K	G	T	Y	K	F	Y	C	E	P	H	A	G	A	G	M	K	G	E	V	
PLAS_CAPBU :	A	F	V	P	N	D	F	S	I	A	K	G	E	K	I	V	F	K	N	N	A	G	F	P	H	N	V	V	F	D	E	D	E	-	I	P	S	G	V	D	--	A	S	K	I	S	M	D	E	N	D	L	L	N	A	A	G	E	T	Y	E	V	A	L	T	---	E	A	G	T	Y	S	F	Y	C	A	P	H	Q	G	A	G	M	V	G	K	V
PLAS1_ARATH:	A	F	V	P	S	E	F	T	V	A	K	G	E	K	I	V	F	K	N	N	A	G	F	P	H	N	V	V	F	D	E	D	E	-	I	P	S	G	V	D	--	A	S	K	I	S	M	D	E	T	A	L	L	N	A	G	E	T	Y	E	V	T	L	T	---	E	P	G	S	Y	G	F	Y	C	A	P	H	Q	G	A	G	M	V	G	K	L	
PLAS_MERPE :	A	F	V	P	N	N	F	S	V	P	S	G	E	K	I	T	F	K	N	N	A	G	F	P	H	N	V	V	F	D	E	D	E	-	I	P	S	G	V	D	--	A	S	K	I	S	M	D	E	A	D	L	L	N	A	P	G	E	T	Y	A	V	T	L	T	---	E	K	G	S	Y	S	F	Y	C	S	P	H	Q	G	A	G	M	V	G	K	V
PLAS_PHAVU :	V	F	V	P	S	E	F	S	V	P	S	G	E	K	I	V	F	K	N	N	A	G	F	P	H	N	V	V	F	D	E	D	E	-	I	P	A	G	V	D	--	A	V	K	I	S	M	P	E	E	L	L	N	A	P	G	E	T	Y	V	V	T	L	D	---	T	K	G	T	Y	S	F	Y	C	S	P	H	Q	G	A	G	M	V	G	K	V	
PLAS1_POPNI:	A	F	V	P	S	E	F	S	I	S	P	G	E	K	I	V	F	K	N	N	A	G	F	P	H	N	I	V	F	D	E	D	S	-	I	P	S	G	V	D	--	A	S	K	I	S	M	S	E	E	D	L	L	N	A	K	G	E	T	F	E	V	A	L	S	---	N	K	G	E	Y	S	F	Y	C	S	P	H	Q	G	A	G	M	V	G	K	V
PLAS_SILPR :	A	F	V	P	S	D	L	S	I	A	S	G	E	K	I	T	F	K	N	N	A	G	F	P	H	N	V	V	F	D	E	D	E	-	V	P	A	G	V	D	--	V	T	K	I	S	M	P	E	E	D	L	L	N	A	P	G	E	E	Y	S	V	T	L	T	---	E	K	G	T	Y	K	F	Y	C	A	P	H	A	G	A	G	M	V	G	K	V
PLAS_SOLCR :	A	F	V	P	G	N	F	S	I	S	A	G	E	K	I	T	F	K	N	N	A	G	F	P	H	N	V	V	F	D	E	D	E	-	I	P	A	G	V	D	--	A	S	K	I	S	M	P	E	E	D	L	L	N	A	P	G	E	T	Y	S	V	T	L	S	---	E	K	G	T	Y	S	F	Y	C	S	P	H	Q	G	A	G	M	V	G	K	V
PLAS_SAMNI :	A	F	I	P	S	N	F	S	V	P	S	G	E	K	I	T	F	K	N	N	A	G	F	P	H	N	V	V	F	D	E	D	E	-	V	P	S	G	V	D	--	S	A	K	I	S	M	S	E	D	L	L	N	A	P	G	E	T	Y	S	V	T	L	T	---	E	S	G	T	Y	K	F	Y	C	S	P	H	Q	G	A	G	M	V	G	K	V	
PLAS_VICFA :	A	F	V	P	N	S	F	E	V	S	A	G	D	T	I	V	F	K	N	N	A	G	F	P	H	N	V	V	F	D	E	D	E	-	I	P	S	G	V	D	--	A	A	K	I	S	M	P	E	E	D	L	L	N	A	P	G	E	T	Y	S	V	K	L	D	---	A	K	G	T	Y	K	F	Y	C	S	P	H	Q	G	A	G	M	V	G	Q	V
PLAS_PEA :	A	F	V	P	S	S	L	E	V	S	A	G	E	T	I	V	F	K	N	N	A	G	F	P	H	N	V	V	F	D	E	D	E	-	I	P	A	G	V	D	--	A	S	K	I	S	M	P	E	E	D	L	L	N	A	P	G	E	T	Y	S	V	K	L	D	---	A	K	G	T	Y	K	F	Y	C	S	P	H	Q	G	A	G	M	V	G	Q	V
PLAS_FRIAG :	A	F	V	P	S	N	I	E	V	A	A	G	E	T	V	V	F	K	N	N	A	G	F	P	H	N	V	L	F	D	E	D	E	-	V	P	K	G	V	D	--	A	G	A	I	S	M	K	E	E	D	L	L	N	A	P	G	E	T	F	S	V	T	L	K	---	E	K	G	T	Y	S	I	Y	C	S	P	H	Q	G	A	G	M	A	G	K	I
PLAS_GINBI :	A	F	I	P	N	E	L	Q	V	N	A	G	E	Q	I	V	F	K	N	N	A	G	F	P	H	N	I	V	F	D	E	D	A	-	V	P	A	G	V	D	--	V	S	S	I	S	M	S	E	E	D	L	L	N	A	P	G	E	T	Y	V	V	K	L	D	---	K	K	G	T	Y	R	F	F	C	A	P	H	Q	G	I	G	M	S	G	I	V
PLAS_PHYPA :	G	F	Y	P	K	D	I	S	V	A	A	G	E	S	V	T	F	V	N	N	K	G	F	P	H	N	V	V	F	D	E	D	A	-	V	P	A	G	V	K	--	T	E	D	I	N	H	--	E	D	Y	L	N	G	P	N	E	S	F	S	I	T	F	K	---	T	P	G	T	Y	E	F	Y	C	E	P	H	Q	G	A	G	M	K	G	V	V	
PLAS_DRYCA :	K	F	Y	P	D	S	I	T	V	S	A	G	E	A	V	E	F	T	L	V	G	E	T	G	H	N	I	V	F	D	I	P	A	G	A	P	G	T	V	A	S	E	L	K	A	S	M	D	E	N	D	L	L	S	E	D	E	P	S	F	K	A	K	V	S	---	T	P	G	T	Y	T	F	Y	C	T	P	H	K	S	A	N	M	K	G	T	L
PLAS_PHOLA :	Q	F	E	P	A	N	V	T	V	H	P	G	D	T	V	K	W	N	N	K	L	P	P	H	N	I	L	F	D	D	K	-	V	P	G	A	S	K	E	L	A	D	K	L	S	H	S	--	Q	L	M	F	S	P	G	E	S	Y	E	I	T	F	S	D	F	P	A	G	T	Y	T	Y	C	A	P	H	R	G	A	G	M	V	G	K	I		
PLAS_SYN6 :	A	F	E	P	S	T	I	E	I	Q	A	G	D	T	V	Q	W	N	N	K	L	A	P	H	N	V	V	E	G	Q	---	P	-----	E	L	S	H	K	--	D	L	A	F	S	P	G	E	T	F	E	A	T	F	S	---	E	P	G	T	Y	T	Y	C	E	P	H	R	G	A	G	M	V	G	K	I												
PLAS_ANASO :	V	F	E	P	A	K	L	T	I	K	P	G	D	T	V	E	F	L	N	N	K	V	P	P	H	N	V	V	F	D	A	A	-	N	P	A	K	S	A	D	L	A	K	S	L	S	H	K	--	Q	L	L	M	S	P	G	Q	S	T	T	T	F	P	A	D	A	P	A	G	E	T	F	Y	C	E	P	H	R	G	A	G	M	V	G	K	I	
PLAS_SYNY3 :	V	F	E	P	S	T	V	T	I	K	A	G	E	E	V	K	W	N	N	K	L	S	P	H	N	I	V	F	A	A	D	-	V	D	A	D	T	---	A	A	K	L	S	H	K	--	G	L	A	F	A	A	G	E	S	F	T	S	T	F	T	---	E	P	G	T	Y	T	Y	C	E	P	H	R	G	A	G	M	V	G	K	V					
PLAS_PROHO :	L	Y	E	P	K	A	L	S	I	S	A	G	D	T	V	E	F	V	M	N	K	V	G	P	H	N	I	V	F	D	K	V	-	A	G	E	S	---	A	P	A	L	S	N	T	--	K	L	A	I	A	P	G	S	F	Y	S	V	T	L	G	---	T	P	G	T	Y	S	F	Y	C	T	P	H	R	G	A	G	M	V	G	T	I				
AZUP_ACHCY :	V	F	E	P	A	S	L	K	V	A	P	G	D	T	V	T	F	I	P	T	D	K	G	-	H	N	V	E	T	I	K	M	-	I	P	D	G	A	E	-----	A	F	K	S	K	I	N	E	N	Y	K	V	T	F	T	---	A	P	G	V	Y	G	V	K	C	T	P	H	Y	G	M	G	M	V	G	V											
AZUP_PARDE :	V	F	E	P	A	F	I	R	A	E	P	G	D	V	I	N	F	I	P	T	D	K	S	-	H	N	V	E	A	I	K	E	-	L	P	E	G	V	E	-----	T	F	K	S	K	I	N	E	A	Y	A	L	T	V	T	---	E	P	G	L	Y	G	V	K	C	T	P	H	F	G	M	G	M														

x : 任意のアミノ酸
x(n) : n個の任意のアミノ酸
x(n,m) : nからm個の任意のアミノ酸
[ACD] : AかCかDのいずれかのアミノ酸
{ACD} : AでもCでもDでもないアミノ酸

(3)以下のPROSITEのモチーフに適合する箇所を□で囲め

1) **[AG]-x(4)-G-K-[ST]**

>5p21-

M T E Y K L V V V G A G G V G K S A L T I Q L I Q N H F V D E Y D P T I
E D S Y R K Q V V I D G E T C L L D I L D T A G Q E E Y S A M R D Q Y M
R T G E G F L C V F A I N N T K S F E D I H Q Y R E Q I K R V K D S D D
V P M V L V G N K C D L A A R T V E S R Q A Q D L A R S Y G I P Y I E T
S A K T R Q G V E D A F Y T L V R E I R Q H

2) **C-x(2,4)-C-x(3)-[LIVMFYWC]-x(8)-H-x(3,5)-H**

>ZN428_HUMAN

R G G P S R R A P R A A Q P P A Q P C Q L C G R S P L G E A P P G T P P
C R L C C P A T A P Q E A P A P E G R A L G E E E E E P P R A G E G R P
A G R E E E E E E E E G T Y H C T E C E D S F D N L G E L H G H F M L
H A R G E V

3) **[GA]-x(0,2)-[YSA]-x(0,1)-[VFY]-x-C-x(1,2)-[PG]-x(0,1)-H-x(2,4)-[MQ]**

>PLAS_ORYSI

V F E P N D F T V K S G E T I T F K N N A G F P H N V V F D E D A V P S
G V D V S K I S Q E E Y L N A P G E T F S V T L T V P G T Y G F Y C E P
H A G A G M V G K V T V N